1 IANUARIE 1987

Apicultura în România

Apicultura în România

Revistă lunară de schimb de experienţă şi îndrumare metodologică apicolă editată de Asociaţia Crescătorilor de Albine din Republica Socialistă România

Anul LXII ★ nr. 1 ★ ianuarie 1987

CUPRINS

1 V. DAVIDOIU : Apicultura în contextul noii revoluţii agrare

4 V. HARNAJ : Institutul Internaţional de Tehnologie şi Economie apicolă al APIMONDIA Retrospectivă '86

6 E. TARŢA : Hrănirile de necesitate la familiile de albine

7 Z. VOICULESCU : Prepararea şerbetului din zahăr pentru albine

8 L. PĂDUREAN : O metodă de creştere dirijată a mătcilor

12 A. HEROAICA : Sporirea producţiei de ceară, factor important în rentabilizarea stupinei

14 A. ADĂMONI : Despre reformarea fagurilor şi topirea cerii

15 E. MĂRGINEAN : Consideraţii privind rezervele de hrană pentru iernarea familiilor de albine

15 C. VASILIU : Stup cu 6 nuclee

18 V. BAZILIUC : Izolator de matcă

19 Emilia POPESCU-DICULESCU, M. POPESCU-DICULESCU : Hrisoave apicole domneşti

21 S. BODOLEA : Două pasiuni — o viaţă

23 Al. NICOLAE : Juristul răspunde la întrebările dumneavoastră

24 Elena-Ramona ROTARU : Pasiunea învinge dificultăţile începutului

DIN VIAŢA ORGANIZAŢIEI NOASTRE

26 V. POPESCU : Interes şi preocupare pentru apicultura bănăţeană

28 CALENDARUL APICULTORULUI

30 TEMATICA REVISTEI

31 ÎNDRUMĂRI PENTRU COLABORATORII NOŞTRI

CU PRILEJUL ANULUI NOU 1987 Redacţia revistei „APICULTURA ÎN ROMÂNIA" şi a publicaţiilor apicole urează tuturor cititorilor şi colaboratorilor un călduros LA MULŢI ANI, sănătate deplină, fericire şi succese mereu mai mari în activitatea apicolă.

Coperta I: foto Pavel TĂNJALĂ

COMITETUL EXECUTIV AL ASOCIAŢIEI CRESCĂTORILOR DE ALBINE DIN R. S. ROMÂNIA

Vicepreşedinţi :
Dr. ing. STELIAN DINESCU
Ing. NICOLAE FOTI
Prof. dr. EUGEN MUREŞAN
Prof. COSTACHE PAIU

Secretar :
Ing. EUGEN MĂRZA

Membri :
VASILE CANTEA
Med. vet. DRAGOŞ CORLĂŢEANU
ing. VIRGIL DOBROTĂ
CONSTANTIN FUIOR
ION GRAMA
Ing. AUREL MĂLAIU
IULIU ÖRDÖG
Ing. ŞTEFAN SĂVULESCU
Conf. dr. ing. LIA CARMEN SPĂTARU
Ing. TRAIAN VOLCINSCHI

COLEGIUL REDACŢIONAL

Preşedinte :
Ing. NICOLAE FOTI

Membri :
Dr. ing. IOAN CÎRNU, NICOLAE ILIEŞIU, ing. TRAIAN IONESCU, ing. AUREL MĂLAIU, prof. dr. EUGEN MUREŞAN, biol. ANDRADA PUPEZA (red. rubr.), ing. ŞTEFAN SĂVULESCU, dr. VALERIU SÎRBU, ing. ELISEI TARŢA (red. şef), ZAHARIA VOICULESCU, ing. TRAIAN VOLCINSCHI.

Redacţia şi administraţia : COMITETUL EXECUTIV AL ASOCIAŢIEI CRESCĂTORILOR DE ALBINE DIN R. S. ROMÂNIA. ● Str. Iulius Fucik nr. 17, Bucureşti, sec. 2 ● Cod. 70231 ● Tel. 11.47.50 ● Cont vir. 4596014 B.A.I.A. filiala municipiul Bucureşti.

Costul unui abonament anual este de 63 lei. Abonamentele se primesc prin cercurile şi filialele A.C.A. ● Cititorii din străinătate se pot abona prin ROMPRESFILATELIA — Sectorul import-export presă Bucureşti, Calea Griviţei nr. 64—66, P.O.Box 12—201 telex 10376 prsfir.

Tipărit la I. P. „13 Decembrie 1918".

40.536 **Lei 5**

APICULTURA ÎN CONTEXTUL NOII REVOLUȚII AGRARE

Viorel DAVIDOIU
Adjunct al Ministrului Agriculturii

„Revoluția agrară, revoluția tehnico-științifică nu se poate face decît cu oameni cu o concepție nouă, revoluționară ! Trebuie să ridicăm conștiința revoluționară, patriotică, a fiecărui cetățean ! Să facem ca fiecare cetățean al patriei noastre să simtă răspunderea pentru viitorul poporului, pentru bunăstarea sa, pentru independența patriei !"

(DIN CUVÎNTAREA TOVARĂȘULUI NICOLAE CEAUȘESCU, SECRETAR GENERAL AL PARTIDULUI COMUNIST ROMÂN ȘI PREȘEDINTELE REPUBLICII SOCIALISTE ROMÂNIA ȚINUTĂ LA MAREA ADUNARE POPULARĂ DIN MUNICIPIUL SLATINA, ÎN ZIUA DE 19 OCTOMBRIE 1986, LA SĂRBĂTORIREA „ZILEI RECOLTEI")

Angajați plenar în activitatea de realizare a hotărîrilor Congresului al XIII-lea al Partidului Comunist Român, apicultorii alături de toți oamenii muncii nu precupețesc nici un efort în vederea traducerii în viață a sarcinilor izvorîte din Programul de dezvoltare a apiculturii în perioada 1986—1990.

Apicultura ca și celelalte ramuri ale agriculturii este orientată conform cerințelor Noii Revoluții Agrare. În cadrul acestor cerințe se are în vedere atît dezvoltarea și modernizarea forțelor de producție, folosirea rațională a tuturor resurselor, a întregului potențial tehnic, material și uman, promovarea susținută a științei, tehnicii și tehnologiilor moderne, cît și ridicarea gradului de calificare a oamenilor, îmbunătățirea organizării producției și a muncii, perfecționarea sistemului de conducere democratică a sectorului. În același timp, Noua Revoluție Agrară presupune și un salt calitativ în ce privește eficiența economică a producției, astfel încît fiecare unitate apicolă să-și desfășoare activitatea în condiții de rentabilitate. Se are în vedere, de asemenea o revoluție în conștiința oamenilor pentru înțelegerea profundă a îndatoririlor ce le revin, întronarea unei discipline ferme, responsabile în muncă, pentru rezolvarea problemelor complexe pe care le ridică o apicultură aflată în plin proces de modernizare și dezvoltare. Fără îndoială că obiectivul prioritar al actualei Revoluții Agrare îl constituie sporirea substanțială a producției vegetale și animale ceea ce înseamnă că în cazul apliculturii cea mai importantă sarcină vizează creșterea accentuată a producției apicole.

Rezultatele obținute în 1986, primul an al cincinalului, ne întăresc convingerea că în anul 1987 crescătorii de albine din țara noastră vor depune eforturi sporite pentru îndeplinirea sarcinilor ce revin apiculturii românești în contextul Noii Revoluții Agrare, pentru sporirea efectivului familiilor de albine, a producției apicole, a fondului de stat și realizarea unor disponibilități mereu mai mari pentru export.

Conform Programului privind dezvoltarea apiculturii în perioada 1986—1990 se prevăd o serie de obiective printre care :

— creșterea efectivului total al familiilor de albine în 1990 cu 80 % față de nivelul anului 1986 ;

— creșterea producției totale de miere cu 92 % ;

— creșterea livrărilor de miere la fondul de stat cu 200 %, ceea ce va

reprezenta 63 % din producția totală de miere.

Pentru atingerea acestor obiective, se impune desfășurara în toate stupinele a unor acțiuni susținute și și multilaterale, acțiuni în care să fie antrenați toți oamenii muncii care practică apicultura ca apicultori profesioniști sau amatori, specialiști agricoli, zootehnicieni, medici veterinari, cercetători științifici, precum și cadre din învățămîntul mediu și superior de specialitate.

În cadrul activităților ce urmează a se desfășura pentru realizarea sarcinilor prevăzute în Program, se impune inițierea și înfăptuirea unor măsuri tehnico-organizatorice care să creeze condițiile în stare să conducă la atingerea și depășirea obiectivelor propuse.

Astfel, un accent deosebit va fi pus în următorii ani pe o cît mai bună organizare a producției apicole atît în sectoarele apicole ale unităților socialiste — în special în unitățile agricole de stat și cooperatiste — cît și în gospodăriile populației.

În unitățile socialiste de stat se va intensifica concentrarea stupinelor prin organizarea de ferme apicole specializate, în raport de resursele melifere naturale și cultivate și de cerințele de polenizare a culturilor agropomicole și legumicole din zonele respective. Fermele apicole vor trebui dotate cu utilaje, instalații și mijloace de transport necesare la nivelul cerințelor impuse de concentrarea și specializarea producției, precum și în corelare cu volumul acesteia.

În vederea organizării și dezvoltării stupinelor din coperativele agricole de producție, se prevede ca, pe lîngă fondurile proprii ale unităților, să se asigure anual sub formă de credite, investițiile necesare dezvoltării acestui sector la nivelul realizării atît a unor producții sporite de miere marfă cît și a cerințelor minime de polenizare a culturilor agricole entomofile din fiecare cooperativă.

Cunoscîndu-se sporurile importante de semințe, legume și fructe, obținute ca urmare a polenizării saturate și dirijate cu albinele a diverselor culturi, nu trebuie niciodată uitat că albinele sînt un aliat credincios al agriculturii. În condițiile intensificării accelerate a agriculturii, entomofauna spontan polenizatoare dispare treptat, consecutiv aplicării pe scară largă a tratamentelor cu substanțe chimice insecto-fungicide și erbicide. În asemenea situație albinele rămîn unicul agent polenizator al culturilor agropomicole și al loturilor de seminceri legumicoli, astfel că sarcina de a proteja albinele împotriva intoxicațiilor cu substanțe utilizate în tratamentele fitosanitare devine o înaltă îndatorire patriotică.

Dacă ținem cont de faptul că albina rămîne un factor de stabilizare și păstrare a echilibrului ecologic în agroecosisteme rezultă o dată în plus necesitatea asigurării cadrului adecvat pentru creșterea patrimoniului național apicol.

Extinderea, perfecționarea și modernizarea apiculturii în gospodăriile populației se vor materializa în raport de condițiile locale, urmărindu-se valorificarea optimă a resurselor melifere din toate zonele țării și raționalizarea strictă a transporturilor în pastoral.

Paralel cu aceste măsuri vor trebui întreprinse acțiuni susținute privind :

— administrarea și valorificarea rațională a fondului melifer al țării concomitent cu îmbunătățirea bazei melifere și amplificarea acțiunilor de polenizare cu albinele a culturilor agricole entomofile ;

— ameliorarea materalului biologic autohton și difuzarea anuală în teritoriu a unui număr însemnat de mătci selecționate de mare productivitate ;

— elaborarea și extinderea în producție de noi tehnologii de creștere și exploatare a albinelor ;

— diversificarea largă a producției apicole și valorificarea superioară a acesteia;

— prevenirea la timp și combaterea radicală a bolilor și intoxicațiilor la albine ;

— stimularea preluării la fondul de stat a unor cantități sporite de miere și alte produse apicole.

În contextul acestor noi și importante directive, dezvoltarea continuă a apiculturii a căpătat nu numai parametrii noi, conținut și valoare, dar și necesitatea imprimării unei răspunderi majore în mobilizarea eforturilor creatoare ale tuturor apicultorilor membri ai Asociației Crescătorilor de Albine pentru realizarea sarcinilor ce revin apiculturii țării.

În acest scop întregul aparat voluntar și retribuit al Asociației Crescătorilor de Albine trebuie să-și mobilizeze toate forțele în vederea traducerii în viață a sarcinilor importante puse în fața apicultorii de către tovarășul NICOLAE CEAUȘESCU, președintele țării și secretar general al partidului prin Programul de dezvoltare al apiculturii în perioada 1986—1990.

Sarcini însemnate stau de asemenea în fața colaboratorilor științifici ai Institutului de cercetare și producție pentru apicultură precum și a muncitorilor și specialiștilor Combinatului apicol.

Creșterea numărului familiilor de albine este condiționată de asigurarea întregii baze tehnico-materiale necesare ca: stupi, unelte și utilaje apicole, faguri artificiali, biostimulatori apicoli etc., unelte și materiale apicole care trebuie realizate la timp și de calitate, cît și în cantitățile echivalente cu creșterea numărului familiilor de albine prevăzute în Program.

Creșterea producției de miere se va realiza atît prin sporirea continuă a efectivului, cît și prin ameliorarea materialului biologic existent prin producerea și difuzarea anuală în stupine de către Institutul de cercetare și producție pentru apicultură a unui număr de cel puțin 80 000 mătci selecționate și verificate, cu înaltă productivitate. Totodată vor trebui elaborate și generalizate noi tehnologii moderne de creștere și întreținere a familiilor de albine potrivit condițiilor naturale din fiecare zonă bioapicolă, stabilirea mărimii optime a stupinelor ; valorificarea superioară a resurselor melifere și organizarea rațională a stupăritului pastoral ; prevenirea și combaterea bolilor și intoxicațiilor la albine, toate acestea constituind sarcini importante ce stau în fața aparatului științific al Institutului de cercetare și producție pentru apicultură.

Asociației Crescătorilor de Albine prin filialele sale teritoriale îi revine sarcina aprovizionării tuturor sectoarelor apicole ale țării cu tot ce este necesar în vederea îndeplinirii și depășirii obiectivelor din plan privind producția apicolă, creșterea și ameliorarea efectivului familiilor de albine, valorificarea optimă a bazei melifere, precum și asigurarea medicamentelor necesare prevenirii și combaterii bolilor la albine.

Ridicarea nivelului profesional al apicultorilor din toate sectoarele și formarea de cadre tinere prin Liceul apicol, popularizarea largă și introducerea în practica apicolă a tehnologiilor noi corespunzătoare condițiilor țării noastre, constituie de asemenea sarcini principale ce stau în fața organizației apicultorilor români.

Încurajați de realizările de pînă acum, de rezultatele obținute, avînd permanent îndrumarea înțeleaptă și sprijinul neprecupețit al partidului și statului nostru sîntem convinși că toți apicultorii vor depune eforturi ca în acest al doilea an al cincinalului 1986—1990, apicultura țării să înregistreze noi și însemnate succese.

INSTITUTUL INTERNAȚIONAL DE TEHNOLOGIE ȘI ECONOMIE APICOLĂ AL APIMONDIEI

RETROSPECTIVĂ '86

Prof. dr. ing. V. HARNAJ
Președinte de onoare al APIMONDIA
Președinte al Comitetului de Direcție al I.I.T.E.A.

„Editat în atelierele poligrafice ale Institutului Internațional de Tehnologie și Economie Apicolă al APIMONDIEI" sau, mai simplu „Editura APIMONDIA" — o casetă tehnică tot mai des întîlnită pe lucrările cu specific apicol scoase sub teascurile tipografice ale acestei edituri. O casetă tehnică, o semnătură, cunoscută și apreciată astăzi de către apicultorii de pe toate meridianele globului, în spatele căreia se află munca plină de dăruire și pasiune a unui mic colectiv de oameni ai muncii de la I.I.T.E.A. APIMONDIA.

Anul acesta s-au împlinit două decenii de cînd, în 1966, în urma hotărîrilor Consiliului Executiv al Federației Internaționale a Asociațiilor de Apicultură APIMONDIA, la București a început să funcționeze Editura APIMONDIA, devenită doar doi ani mai tîrziu, prin diversificarea ariei sale de preocupări, Insttiutul de Tehnologie și Economie Apicolă al APIMONDIEI, statuarea sa fiind consemnată într-un Decret de înființare semnat de tovarășul NICOLAE CEAUȘESCU, președintele Republicii Socialiste România. Două decenii de cînd apicultorii din lumea întreagă beneficiază prin intermediul institutului de o largă difuzare a lucrărilor specifice ariei lor de preocupări, lucrări traduse și tipărite la București în mai multe limbi de circulație internațională.

Pornind de la un început modest, an de an activitatea I.I.T.E.A. APIMONDIA s-a amplificat și s-a diversificat, fiind obținute rezultate tot mai bune, remarcate în repetate rînduri atît de către conducerea forului internațional sub al cărui patronaj se află, cît și de către organele conducerii de partid și de stat din țara noastră care au apreciat, în același timp, aportul institutului la dezvoltarea colaborării și cooperării între popoare în general, la promovarea pe plan mondial a unei apiculturi moderne, la baza căreia stau cele mai noi cuceriri ale științei și practicii apicole.

Activitatea anului pe care l-am încheiat s-a dovedit a fi fructuoasă pentru Institutul Internațional de Tehnologie și Economie Apicolă al APIMONDIEI, rezultatele obținute situîndu-se la înălțimea exigențelor puse în fața institutului atît de către beneficiarii externi, cît și de către beneficiarii din țară. Dar nu numai cartea de specialitate tradusă și tipărită aici întrunește astăzi aprecieri unanime, ci și revista „Apiacta" — editată sub îngrijirea redacției institutului în cele cinci limbi oficiale ale APIMONDIEI (franceză, engleză, germană, spaniolă și rusă). Revista răspunde prin articolele inserate în paginile ei cererii mondiale de informație de ultimă oră în domeniul apicol, precum și interesului maselor largi de apicultori din diverse țări pentru activitățile organizate de forul internațional. Este în prezent un lucru cert că organul oficial de presă al Federației Internaționale a Asociațiilor de Apicultură oferă prin fiecare număr al său o privire globală asupra mutațiilor ce au loc în cadrul apiculturii, asupra evoluției cercetărilor în domeniile economiei apicole, biologiei și patologiei apicole, al florei melifere, tehnologiilor de producție, apiterapiei etc., cercetări ce se desfășoară în cele mai bine de 60 de țări membre ale federației, situate pe cinci continente. Au fost tipărite în mari tiraje cărți de mare importanță pentru apicultură în limbile rusă, engleză, spaniolă etc.

Binemeritatul prestigiu al institutului a fost cîștigat în timp și grație tipăririi în limba română a unor cărți de referință din domeniul apiculturii ca de exemplu „Mierea" de Eva Crane și „Creșterea mătcilor" de Fr. Ruttner. O lungă serie a volumului lucrărilor Congreselor APIMONDIA începînd cu cel de-al IX-lea din București și terminînd cu cel de-al XXX-lea jubiliar de la Nagoya — Japonia aflat sub tipar, vine să întregească alături de lucrările simpozioanelor organizate periodic de APIMONDIA seria publicațiilor de prestigiu realizate în condiții grafice de excepție. Demnă de a fi relevată este, în același timp, și preocuparea constantă a institutului pentru îmbogățirea literaturii apicole în limba română prin publicarea unor lucrări avînd drept autori reputați specialiști din țara noastră. Așa de exemplu sînt volumele „Manualul apicultorului" și „Bolile și dăunătorii albinelor".

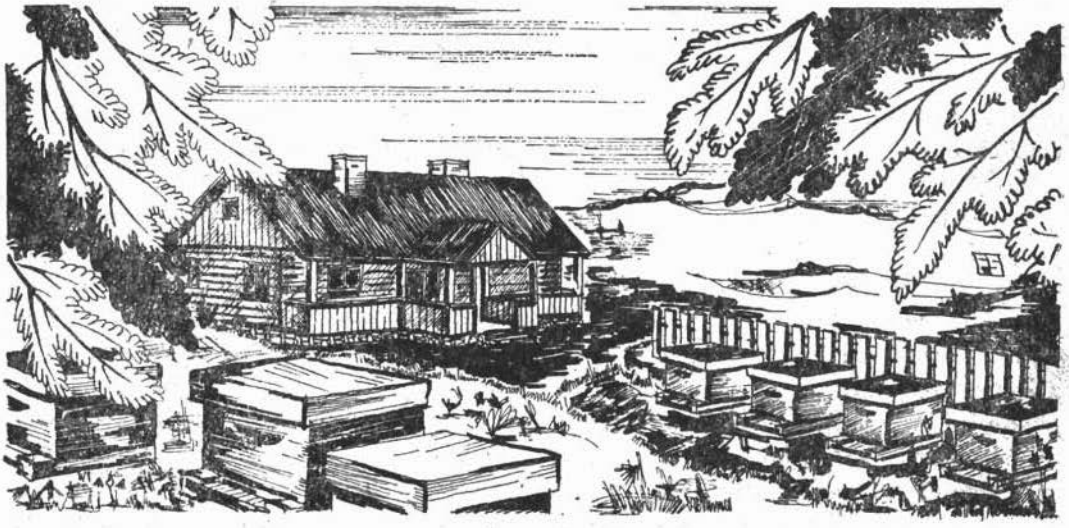
Toate aceste rezultate au fost puse în anul care s-a încheiat — an de aniversare jubiliară — în slujba dezvoltării apiculturii pe plan mondial, a promovării colaborării și cooperării între toate asociațiile naționale membre ale Federației Internaționale a Asociațiilor de Apicultură, în slujba prieteniei și apropierii între popoare, a consolidării păcii și securității pe planeta noastră.

Sînt realizări ce au fost evidențiate și cu ocazia vizitei la București, în cursul primăverii anului 1986, a președintelui APIMONDIEI, Raymond Borneck și a secretarului general al acestei organizații internaționale, dr. Silvestro Cannamela, în întîlnirile și convorbirile pe care aceștia le-au avut, la sediul I.I.T.E.A. cu personalul de conducere al institutului, cu prilejul primirii lor la conducerea Ministerului Agriculturii, precum și în întîlnirile cu delegații și conducătorii unor firme beneficiare din diferite țări ale lumii, care au venit la București pentru perfectarea unor noi acorduri de tipărire și difuzare a cărții apicole. Totodată, putem menționa buna apreciere de care s-a bucurat din partea Comitetului național polonez de organizare al celui de-al XXXI-lea Congres al APMONDIEI tipărirea, la București, a primei circulare pentru această manifestare de nivel internațional ce va avea loc în luna august 1987 la Varșovia.

În contextul analizării activității I.I.T.E.A. APIMONDA și stabilirii direcțiilor ei viitoare de dezvoltare, întreaga activitate desfășurată pe parcursul anului 1986 a fost bine apreciată de către membrii Comitetului de direcție (din care fac parte și cinci români — V. Harnaj, E. Mârza, C. Constantinescu, Erike Dumitrașcu și Victoria Fetecău), reuniți în ședință la București în prima săptămînă a lunii decembrie a anului trecut, fiind exprimate colectivului felicitări călduroase pentru permanenta preocupare în vederea ridicării calității muncii și eficienței întregii activități economice a institutului. Și cu acest prilej, a fost relevat aportul important al activității de traducere, redactare și tipărire a unor lucrări apicole de către I.I.T.E.A. APIMONDIA la promovarea idealurilor înalte ale practicării apiculturii pe plan internațional, în folosul direct al celor mai bine de cinci milioane de apicultori de pe întregul glob.

Au fost apreciate eforturile depuse pentru terminarea amenajării corpului central al tipografiei, subliniindu-se intenția de a dota unitatea cu echipament tipografic modern, grație căruia lucrările editate să cîștige un grad sporit de competitivitate corespunzător cerințelor partenerilor externi.

În noul an, în fața Institutului Internațional de Tehnologie și Economie Apicolă al APIMONDIEI stau importante obiective trasate de către Federația Internațională a Asociațiilor de Apicultură, pentru a căror realizare colectivul de oameni ai muncii de la I.I.T.E.A. APIMONDIA își concentrează de pe acum forțele, cu convingerea nestrămutată că și pe mai departe își vor aduce o modestă contribuție la realizarea țelurilor nobile ale APIMONDIEI de dezvoltare a apiculturii într-o lume a păcii, colaborării și înțelegerii internaționale.



O lucrare de maximă importanță a acestei perioade:

HRĂNIRILE DE NECESITATE LA FAMILIILE DE ALBINE

Ing. Elisei TARȚA

Am publicat în numerele anterioare din anul trecut ale revistei noastre cîteva materiale legate de hrănirea familiilor de albine atît în perioada pregătirii rezervelor pentru iernat cît și în timpul sezonului inactiv, materiale care au fost bine apreciate de cititori.

Trebuie însă să subliniem că — așa cum este îndeobște cunoscut — *o pregătire corespunzătoare a iernării familiilor de albine,* care presupune (pe lîngă altele) *existența în zona ghemului de iernare a unor cantități suficiente de rezerve de hrană de calitate scutește pe stupar de multe griji și neplăceri în toată perioada iernării.*

Experiența îndelungată (a noastră de aproape un deceniu și jumătate, a altora de cîteva sau mai multe decenii) ne-a convins că dacă în timpul iernii se pierd cele mai multe familii de albine din diferite cauze, pe primul loc al acestor cauze se situează *absența hranei în zona ghemului de iernare.* Desigur sînt și alte cauze ca de pildă calitatea necorespunzătoare a rezervelor de hrană sau inaccesibilitatea albinelor la fagurii cu hrană datorită unei incorecte orînduiri a cuibului cu ocazia lucrărilor de pregătire a familiilor și a stupilor pentru iernat.

De ce lipsește acum hrana din stupi nu mai are rost să discutăm, important este ca *atunci cînd constatăm absența sau inaccesibilitatea hranei să acționăm rapid.* În ce mod se constată absența rezervelor de miere din zona ghemului ? Așa cum relatau colaboratorii noștri Virgilius și Ion Vasilache în articolul *„Hrănirea albinelor iarna"* apărut în nr. 12/1986 al revistei, un control superficial, ușor de executat la familiile de albine ne poate spune foarte mult. Dacă se ridică podișorul sau scîndurelele podișorului și nu se observă albine imediat sub podișor, se aude un zumzet uniform, de mică intensitate, înseamnă că iernatul familiei decurge normal. În cazul în care, într-o zi friguroasă, sub podișor, pe spetezele (leaturile) superioare ale ramelor există multe albine aglomerate, unele prinse de podișor, deducem aproape sigur că rezervele de hrană din zona circulară a ghemului de iernare s-au epuizat.

Dacă temperatura exterioară este mai ridicată și ghemul de iernare este afînat se poate totuși ca albinele să aibă hrană în zona unde ulterior se va restrînge ghemul. Și această situație poate fi ușor decelată, distanțînd succesiv, foarte puțin, foarte atent și extrem de rapid cîte două rame vecine pe care s-a format ghemul de iernare. Mișcînd cu grijă albinele, prin ușoara lor îndepărtare de pe o mică porțiune din partea superioară a ramelor, se poate observa dacă în zona respectivă există sau nu rezerve de hrană sau în ce stare se află aceste rezerve. După această scurtă constatare ramele se reaproprie și integritatea ghemului se reface. Bineînțeles că dacă se constată absența hranei trebuie intervenit prin administrarea unor plăci de zahăr candi sau șerbet. Cantitatea administrată depinde de puterea familiei și ca o regulă trebuie să reținem că *placa de zahăr candi sau turta de șerbet este bine să acopere toată zona superioară a suprafeței circulare sau elipsoidale a*

ghemului de iernare. La un interval de 7—15 zile, în funcție de puterea familiei se controlează din nou stupul și dacă zahărul candi sau șerbetul s-a consumat se procedează la o nouă hrănire.

Așa cum precizează autorul articolului următor, avînd în vedere unele conjuncturi, există în această perioadă posibilitatea ca la un moment dat cantitățile disponibile de zahăr candi sau șerbet produse de Combinatul apicol să nu poată acoperi întregul necesar. Soluția rapidă de rezolvare a problemei stă la îndemîna fiecărui apicultor care poate să-și prepare singur sau asociindu-se cu alți apicultori furajele respective. O metodă de preparare a zahărului candi în gospodărie am publicat-o în nr. 10/1986 al revistei noastre (autor : Zaharia Voiculescu), număr în care a apărut și un alt material (autor : ing. Ștefan Popescu) referitor la cîteva rețete de hrană proteică — această hrană putînd fi administrată cu grijă și discernămînt sub formă de turte proteice, primăvara timpuriu sau chiar mai devreme, în perioada de după un zbor energic de curățire. După cum am mai subliniat și în alte ocazii, *important este să știm din timp ce avem de făcut, să fim bine pregătiți și să putem acționa prompt și eficient în orice împrejurare, intervenind pentru a îndrepta stările anormale, situațiile necorespunzătoare constatate.* Să nu uităm că în toate prilejurile cînd vom interveni în stupi cu hrăniri de necesitate sau de stimulare trebuie să introducem (așa cum rezultă și din articolul următor) în amestecul furajelor și preparatul *PROTOFIL* realizat de Institutul de cercetare și producție pentru apicultură, *preparat care și-a dovedit cu prisosință virtuțile curative și biostimulatoare.*

PREPARAREA ȘERBETULUI DIN ZAHĂR PENTRU ALBINE

Zaharia VOICULESCU

Asociația noastră produce în cadrul Combinatului apicol un biostimulator pentru albine denumit *„Fondant din zahăr"* sau *șerbet.* Acesta este folosit cu bune rezultate în stimularea familiilor de albine sau pentru salvarea acestora de la pieire atunci cînd cuibul nu a fost bine organizat în vederea iernării, hrana fiind insuficientă sau inaccesibilă ghemului de iernare. Produsul se prezintă ca o pastă untoasă de culoare albă către crem, fără cristale de zahăr și cu un conținut de apă de 13—15%. În această perioadă, datorită unor cauze obiective, Combinatul apicol nu poate satisface toate cerințele de șerbet astfel încît producerea lui în gospodărie devine o necesitate care se poate rezolva ușor de către oricare apicultor, cu mijloace simple.

Pentru obținerea șerbetului nu sînt necesare instalații speciale ci vase de bucătărie, apă, zahăr și sursa de căldură iar dacă există și un termometru industrial cu scală de peste 100°C.

Într-un vas smălțuit cu capacitate dublă față de zahărul ce vrem să-l prelucrăm se toarnă 0,750 l apă pentru fiecare kilogram de zahăr și se pune pe foc. După încălzirea apei, turnăm treptat zahărul în apă și îl amestecăm pînă ce acesta se dizolvă. După dizolvarea zahărului vasul cu amestecul respectiv se așază pe un foc mic și se lasă să fiarbă încet iar cu o lingură de spumuit se adună spuma strînsă deasupra lichidului și se îndepărtează. La aproape 30 de minute de fierbere, timp în care compoziția se amestecă, se face proba densității (legării) siropului, lăsîndu-se să cadă într-o ceașcă cu apă rece o picătură de sirop care nu trebuie să difuzeze în apă ci să-și păstreze consistența și poate fi adunată între degete. Introducînd termometrul în so-

luția care fierbe acesta va arăta 116°C. Imediat ce am constatat că siropul este legat, oprim focul și vărsăm lichidul într-un vas curat care a fost așezat în alt vas cu apă rece și începem amestecarea energică și rapidă a siropului. După aproape 8—10 minute de la începerea amestecării siropului, acesta își schimbă culoarea și începe să opună rezistență la amestecare, operație care nu trebuie oprită sub nici un motiv deoarece acum este momentul cînd obținem pasta de șerbet prin îngroșare. Cînd amestecul încă mai este cald dar putem să ținem mîna în el adăugăm 34 ml *Protofil* pentru fiecare kilogram de pastă. Prin frămîntare repetată cu mîna omogenizăm protofilul în masa șerbetului. *Protofilul are rolul de a stimula familiile de albine în dezvoltarea lor și de a combate nosemoza care, în unele cazuri, poate duce la pierderea unor familii de albine sau, de cele mai multe ori, la slăbirea accentuată a puterii lor, astfel încît în anul respectiv aceste familii nu mai dau nici o producție.* Șerbetul odată obținut se păstrează în vase din sticlă sau în lădițe taptate cu hîrtie pergament. Pe timpul iernii se administrează familiilor de albine în pungi de polietilenă cu orificii prin care albinele ajung la șerbet. Primăvara, șerbetul poate fi administrat în hrănitoarele uluc alături de cuib. În șerbetul dat albinelor primăvara se poate amesteca și polen conservat din timp cu zahăr pudră sau miere, polenul putînd să reprezinte pînă la 20—25% din greutatea șerbetului administrat.

În cazul în care densitatea nu a fost stabilită corect sau focul a fost prea tare, siropul va cristaliza pe timpul fierberii și amestecării, fapt ce duce la degradarea și imposibilitatea folosirii lui. În această situație se reia totul de la cap adăugînd din nou apă. Pentru a constata calitatea produsului introducem o linguriță cu șerbet într-un pahar cu apă rece. După 15 minute șerbetul trebuie să se mențină aderent pe linguriță.

Din experiența unor apicultori

O METODĂ DE CREȘTERE DIRIJATĂ MĂTCILOR

LIVIU PĂDUREAN

Pentru a obține o matcă superioară din punct de vedere calitativ este necesar nu numai ca ea să provină dintr-un material biologic de elită, dar la fel de important este ca ea să fie crescută în condiții cît mai apropiate de cele naturale. Altfel vom obține mătci mai puțin prolifice, mai puțin longevive și pe care familiile de albine le înlocuiesc chiar în primul an, sau cel mult în al doilea, de obicei prin schimbare liniștită. Mătcile noi astfel obținute, provenind însă din linii superioare, crescute în cele mai bune condiții, vor fi superioare sub toate aspectele.

Cred că nu-i nevoie să argumentez, fiindcă autorii literaturii apicole în unison, precum și apicultorii practicieni, sînt de acord în a afirma că mătcile provenite prin schimbare liniștită sînt absolut superioare tocmai datorită condițiilor de creștere. Sînt bineînțeles și eu de acord cu aceste afirmații, cu două rezerve însă: ca mătcile să provină din familii superioare și sub aspectul selecției și ca acestea să fie absolut sănătoase. Dacă în privința sănătății (matca poate fi schimbată și ca urmare a infecției cu nosemă) putem avea o posibilitate certă de control științific, în privința celeilalte cerințe îndeplinirea ei e absolut întîmplătoare. Nu e obligatoriu ca familiile cele mai bune, cele alese de noi pentru prăsilă, tocmai ele să schimbe liniștit matca. Cu alte cuvinte, nu se pot crește mătci prin schimbare liniștită tocmai de la acele familii pe care dorim să le înmulțim, datorită calităților lor superioare și totodată nici în cantitatea și la termenul dorit de noi.

Totuși, apicultorii apreciază înlocuirea liniștită a mătcii, fiindcă: *a)* în general înlocuirea se face fără întreruperea ouatului (sau aceasta e de scurtă durată); *b)* matca crește cu respectarea tuturor condițiilor existente la creșterea naturală prin roire; *c)* matca obținută astfel e bine dezvoltată și foarte ouătoare; *d)* stuparul scapă de orice grijă în privința creșterii mătcii.

Deoarece înlocuirea este în general incertă, făcîndu-se de mai multe ori spre sfîrșitul verii, cînd mersul vremii nu e deosebit de favorabil, iar trîntorii se găsesc în număr mai redus, apicultorii au încercat să influențeze, ba chiar să determine schimbarea liniștită a mătcilor.

În acest scop s-a recurs la :

1. *Amputarea aripilor.* S-a constatat însă că tăierea moderată nu are nici un efect, nedeterminînd schimbarea, numai în cazul în care aripa este tăiată complet de la bază, matca fiind astfel mutilată.

2. *Amputarea picioarelor,* metodă mai veche, recomandată în U.R.S.S. la începutul anilor 1950, a dat rezultate contradictorii. Sînt mai multe procedee de amputare, a unuia, a două sau chiar a trei picioare, la diferite nivele. Studiile lui Wedmore din 1932 duceau la concluzia că numai amputarea mai serioasă a unui picior anterior provoacă înlocuirea mătcii. În anul 1957 cercetătorul Örösi Pál Zoltán a făcut un studiu mai complex cu diferite genuri de mutilări, asupra unor mătci de vîrste diferite. Schimbare reuşită a mătcilor s-a constatat la 54% din familii, 9% au pierit fără a fi înlocuite, rămînînd beznetice, 9% au produs mătci fără valoare, crescîndu-le din botci de salvare, iar restul de 28% nu au schimbat matca. Defectul acestei metode e cu atît mai eficient, cu cît îl aplicăm pe mai multe familii şi încercăm a face din acest procedeu, o metodă.

3. S-au mai făcut încercări în a obliga matca să-şi reducă activitatea, prin *îngrădirea ei în spaţii mai restrînse* prin diferite procedee, ca împiedicarea (Butler), izolarea, restrîngerea de spaţiu etc., dar fără rezultate.

Personal consider oricare din aceste metode, ca ceva forţat, absolut nenatural care nici nu merită a fi descrise în amănunţime.

În fine, totalitatea procedeelor expuse sub cele trei puncte duc la degradarea şi în final la pierderea unor mătci de calitate. De asemenea, se produce numai o serie foarte mică de botci, pe lîngă faptul că nici un apicultor cred că nu aplică cu inima împăcată diferitele metode de mutilare.

Cercetătorul englez C. G. Butler, definind în articolul lui din Bee World nr. 1/1959 procesul de înlocuire liniştită a mătcilor arăta că *„aceasta constă în creşterea mătcilor de către albinele lucrătoare, în prezenţa mătcii vîrstnice şi în afara perioadei de roire naturală".* S-au emis multe ipoteze pentru explicarea acestui proces, care poate fi datorat mai multor cauze sau factori, dar Butler trage concluzia că *„numai împuţinarea substanţei de matcă este cauza imediată a înlocuirii mătcilor şi că toţi ceilalţi factori care tind să provoace schimbarea mătcilor determină în fapt o reducere a substanţei de matcă".* Deci albinele îşi dau seama, adică sînt informate de defecţiunea mătcii, datorită diminuării producerii acestei substanţe de către matcă şi atunci procedează la schimbarea ei. Această explicaţie în general este împărtăşită şi astăzi.

În anii 1960—1963, pe cînd colectoarele de polen erau mult mai puţin eficiente ca cele de azi, am încercat şi eu colectarea de polen. În fiecare dimineaţă luam din polenul acelor familii care colectaseră în ziua precedentă polenul dorit, aflat în exces şi îl administram în sirop 2 : 3, în scopul stimulării coloniilor. După săptămîna a treia şi în continuare, am constatat că la mai multe familii au început să apară botci de schimbare liniştită. Cîte 4—7 şi chiar 9 bucăţi. Uneori erau şi de vîrste diferite. La început am bănuit că mătcile sînt necorespunzătoare, poate bolnave, dar puiet se găsea din belşug, chiar foarte mult, familiile erau extrem de bine dezvoltate, puternice şi sănătoase. La un moment dat, chiar şi cîteva mătci din anul în curs, crescute la finele lui mai, începutul lui iunie, au prezentat aceleaşi simptome. În următorii doi ani am procedat cu cîteva familii la fel, constatînd acelaşi fenomen. Am socotit că acest procedeu poate fi folosit de către stuparii cu un număr mai redus de stupi, ca o modalitate de creştere dirijată a mătcilor, căci de la 10—15 familii de albine se obţineau într-o serie 50—80 botci extrem de bine dezvoltate, în general suficiente pentru o stupină de 30—60 familii de albine. Metoda are din punctul meu de vedere două părţi slabe : nu se putea planifica nici măcar cu relativă exactitate ziua cînd şi mai ales în cîte familii, cîte mătci se vor putea recolta şi apoi era prea mare numărul de familii crescătoare (nu numai 2—3), astfel că nu se putea face o selecţie prea riguroasă. Sub aspectul producţiei, toate familiile cu care se lucra rămîneau familii productive, deci sub acest aspect nu este nici un inconvenient.

Tot în aceeaşi perioadă mă ocupam foarte activ de creşterea mătcilor şi de producţia de lăptişor. Creşteam mătcile din ouă, pe care le recoltam de la 3—4 familii de albine care aveau mătci trecute de un an şi care în sezonul precedent fuseseră recordiste. Ele proveneau de la familii de aceeaşi natură şi întruneau şi restul cerinţelor necesare spre a fi alese în acest scop. Procedam în sensul că puneam cîte o ramă proaspăt construită şi încă neînsămînţată, stropită în prealabil cu sirop de zahăr cu 10% miere, în cuibul familiilor de albine de prăsilă. A 4-a zi le scoteam pentru a nu se resimţi familia. De fiecare dată cînd îi luam o ramă cu ouă ce conţinea eventual şi cîteva larve, în cazul că matca o însămînţa încă din prima zi, îi dădeam o ramă de la o altă familie bună şi sănătoasă cu puiet căpăcit. După ce recoltam ouăle necesare, rama cu restul ouălor şi puietul tînăr o aşezam în stupul de la care luasem puietul căpăcit. La 2—3 săptămîni, după prima operaţie care o repetam tot la 4 zile, am observat că în rîndul acestor familii au apărut botci şi că se produce fenomenul

schimbării liniştite. În anul următor, atenţionat fiind, cînd a apărut acelaşi fenomen, mi-am dat seama că aceasta nu e o întîmplare şi mi l-am explicat în singurul fel posibil. Aceste familii, după circa 12 zile de la prima recoltare de ramă cu ouă nu au mai avut puiet tînăr de hrănit, fiindcă ouăle şi puietul tînăr care a existat cu 12 zile înainte a fost căpăcit şi aproape tot ce însămînţa matca în 4 zile, adică o ramă stas, o scoteam. După ce luăm cele 50—60 de ouă, o dădeam altor familii, ea reprimind numai rame cu puiet căpăcit. Albinele tinere în exces provenite prin eclozionare din ramele introduse, nu aveau unde întrebuinţa lăptişorul produs de glandele faringiene şi spre a-l folosi treceau la creşterea de mătci, apărînd un dezechilibru între cantitatea de albine doici şi cantitatea mică de puiet larvar. Apărea o stare artificială de roire, creată de apicultor. Familiile cresc numai atîtea botci cîte socot că sînt în stare a le hrăni excepţional, pentru care motiv sînt şi de o calitate deosebită. Dar aceste familii de prăsilă, stimulate zilnic cu 250 g sipor — în cazul că nu exista cules — erau puternice, cu un număr mare de albine, din care foarte multe de vîrsta la care sarcina lor principală e producerea hranei necesare larvelor. Nefiind în stup decît foarte puţine larve şi neavînd ce face cu lăptişorul produs, trebuia găsit un debuşeu şi acesta se realiza prin creşterea unui număr mai mare de botci, adică de 4—6—8, spre a scăpa de hrana care constituia o adevărată povară.

Ajuns la această concluzie, am făcut legătură între cele două manifestări şi am imaginat o metodă nouă de creştere, căreia i-am zis *dirijată*, pentru că produce mătci la termene dorite, din familii care nu au însuşirea de a fi roitoare, dar care sînt puse în nişte condiţii de hrană şi populaţie tînără excesivă. Oricare apicultor care are de la cîţiva stupi la 50—60 sau chiar 100, îşi poate creşte mătci de cea mai aleasă calitate, incomparabil mai bune decît prin orice altă metodă, fără nici un alt artificiu. Singurul lucru pe care trebuie să-l facă, e să urmărească periodic familiile de prăsilă (din 4 în 4 zile), care sînt concomitent şi crescătoare, să ţină o evidenţă scrisă a situaţiei şi apoi, la timpul fixat să recolteze, prin decupare, botcile mature, întrebuinţîndu-le după necesităţi.

Procedeul are în final trei variante, din care unul mai intensiv, seriile succedîndu-se din 8 în 8 zile (uneori chiar din 4 în 4 zile), al doilea mai comod, din 12 în 12 zile. Al treilea e mijlocul prin care stuparii cu cîţiva stupi îşi pot dubla efectivele.

Cu circa 35—38 zile înainte de a avea nevoie de botci mature, gata pentru întrebuinţare, dăm fiecărei familii din care intenţionăm a creşte mătci, cîte 2 rame cu puiet căpăcit, fără albine, luînd cîte o ramă de la două familii bune. Tot acum e bine să fie introdusă hrănirea cu sirop, în care, după procedeul arătat anterior, se pune 10—15% polen recoltat în ziua precedentă de la altă familie, căci la familiile crescătoare nu aşezăm colectoare de polen. Dacă stupii sînt plasaţi într-o vatră mai îndepărtată, astfel că nu pot fi vizitaţi zilnic, aşezăm sub podişor o turtă făcută cu 20% polen, pe care o completăm pînă la epuizare. După 12 zile, deci cu circa 23—26 zile înainte de a avea nevoie de botci, procedăm la ridicarea tuturor ramelor în care marea majoritate a puietului este necăpăcit sau sînt însămînţate cu ouă. Aceste rame le plasăm în alte familii. Se pot marca cu o pioneză, pentru a le recunoaşte, pentru că după căpăcire le putem înapoia pe rînd, în schimbul ramelor cu puiet necăpăcit. Luăm apoi o ramă cu puiet căpăcit fără albine de la familia la care am dat puietul necăpăcit şi o punem în familia crescătoare, împreună cu o ramă clădită, goală, pe care o stropim cu sirop. După 4 zile repetăm operaţia, luînd rama nouă ce a fost proaspăt însămînţată şi punînd în locul ei tot una goală împreună cu o ramă cu puiet căpăcit. Hrănim în continuare, în felul arătat. După alte 4 zile (deci a 8-a zi de la declanşarea creşterii), în general apar primele botci însămînţate. Repetăm şi de data aceasta operaţia. După alte 4 zile, cînd deschidem stupul spre a repeta operaţia botcile au deja larve de 2—4 zile. În eventualitatea că la controlul anterior nu am găsit botci, acum o să găsim cu siguranţă. Operaţiunile se repetă în continuare tot la 4 zile concomitent cu recoltarea botcilor. Deci, socotind 12 zile de cînd am dat 2 faguri cu puiet căpăcit, plus 12 zile cînd observăm botcile cu larve de 2—4 zile, plus 10 zile pînă la eclozionare, fac în total 34 de zile. Cele crescute în familiile care au reacţionat numai la al 3-lea interval de 4 zile, vor ecloziona la circa 38 zile de la pornirea creşterii.

ÎN CE CONSTAU CELE TREI VARIANTE ALE METODEI ?

În prima, putem recolta botcile de 3—4 zile încă necăpăcite şi să le dăm altor familii doici spre finalizare. În acest scop, ca şi la creşterea mătcilor după procedeele clasice, organizăm familii crescătoare (doici), în care aşezăm botcile într-un compartiment, între 2 rame cu puiet tînăr separat cu gratie, matca cu restul puietului fiind în cealaltă parte a stupului. Cu acest procedeu putem recolta la fiecare 8 zile, uneori la 4, cîte 4—8 botci, în medie 5—6. La un stupar cu mai puţini stupi, o familie produce în 3—4 serii toate botcile de care are nevoie. Un stupar cu 50—60 de stupi, lucrînd concomitent cu 3 familii în creştere, îşi poate produce, de asemenea, mătcile necesare.

În a doua variantă botca nu este scoasă la 8 zile ci la fiecare 12 zile şi este pusă direct într-o colivie cu 5—6 albine, cu o picătură de şerbet şi plasată într-o familie păstrătoare, după regulile ştiute. După 2—3 zile se poate întrebuinţa fie ca botcă, fie după eclozionare ca matcă tînără proaspăt eclozionată. Aceste mătci se împerechează mai repede ca cele crescute prin alte metode şi încep ouatul mai repede cu 3—4 zile, dezvoltînd familii foarte puternice, fiind şi foarte longevive.

În a treia variantă, în cazul în care stuparul începător are puţini stupi şi are nevoie de puţine mătci împerecheate — de 5—6 bucăţi sau de două ori atîtea — poate lăsa botcile în familia sau în familiile crescătoare, pînă la 1—2 zile înainte de eclozionare, cînd cu cîte o ramă cu puiet căpăcit şi cu o botcă existentă sau altoită pe ea, să formeze 5—6 nuclee de familie. La acestea mai adaugă o ramă construită şi una cu provizii cu albinele existente pe ele, de la alte familii, conform tehnicilor cunoscute. După împerechere, nucleele sînt folosite potrivit planului prestabilit. Familia crescătoare poate rămîne cu matca vîrstnică, originală, cu restul puietului, a rezervelor, a albinelor de pe acestea şi cu toată albina zburătoare, completîndu-i-se fagurii lipsă cu rame cu faguri artificiali.

Metoda propusă de mine, *fiind o metodă naturală,* respectă automat *toate condiţiile de mediu.* În plus, prin hrănirea stimulentă continuă, cu sirop amestecat cu polen, în prezenţa unor familii puternice fără predispoziţie iminentă de roire, crescînd botci în număr limitat, fiind de la început suprahrănite, respectă şi *principalele condiţii pentru producerea unor mătci de cea mai aleasă calitate.* De asemenea este *foarte comod,* mai ales varianta a doua şi a treia, fiind la îndemîna oricărui apicultor. Hrănirea stimulentă are un rol deosebit în aplicarea acestei metode, dar pentru a asigura o calitate superioară trebuie să existe şi un cules de întreţinere, concomitent cu un cules de polen. Singurul lucru ce poate afecta în parte calitatea mătcilor este temperatura, mai ales în Transilvania, cînd în urma unui val de frig se instalează zile şi mai ales nopţi reci. Într-o astfel de împrejurare familiile se strîng, putînd părăsi eventualele botci crescute la baza ramelor şi care în această situaţie pot răci, depreciindu-se. Cine vrea să crească, cu rezultat asigurat, mătci extratimpurii e nevoit să recurgă la încălzirea electrică. Un sistem de încălzire (există diferite posibilităţi constructive), în putere variabilă de 10—14—18 W, în funcţie de temperatura exterioară, plasat pe fundul stupului, rezolvă total şi această problemă, inclusiv dezvoltarea mult mai rapidă a familiei.

Putem produce mătci cu sistemul expus — urmînd instrucţiunile date —, în serii continue, timp de 2—3 luni, familia rămînînd permanent activă, crescînd botci, clădind, producînd şi miere, cînd există cules în natură.

Precizez că în aplicarea acestei metode nu trebuie lucrat rigid. Cîteva exemple : în indicaţiile date am plecat de la premiza că dorim a începe creşterea devreme, spre finele lunii aprilie, spre a avea mătci timpurii. Atunci trebuiesc date în prealabil două rame cu puiet şi aşteptat 12 zile, ca eclozionînd să mărească şi mai mult numărul albinelor în familia crescătoare şi aceasta mai ales pentru asigurarea cît mai bună a regimului termic. Cînd începem creşterea mai tîrziu, cînd familia e bine dezvoltată şi a trecut pericolul zilelor reci, nu mai e nevoie de întărire şi operaţiunile de creştere încep direct cu faza eliminării puietului tînăr. Apoi, nici respectarea termenului de 4 zile nu e obligatorie. La fel de bine se pot ridica ramele din 3 în 3 zile sau cînd matca nu ouă în rama plasată de noi în acest scop, ci în una în care e eclozionat puietul căpăcit sau şi-a împărţit ouăle în 2 rame, atunci ne acomodăm situaţiei, luînd ramele în care a ouat matca şi le înlocuim cu un număr egal de puiet căpăcit.

CEARA — O PROBLEMĂ MEREU ACTUALĂ

Supunem atenției dumneavoastră îndemnul și experiența unui apicultor

SPORIREA PRODUCȚIEI DE CEARĂ, FACTOR IMPORTANT ÎN RENTABILIZAREA STUPINEI

Aurel HEROAICA

Din numeroasele articole publicate în revista „*Apicultura în România*" și din alte publicații de specialitate se știe că după miere, c e a r a este cel de-al doilea produs principal pe care stuparii îl obțin de la albine.

Din necesitatea diversificării produselor apicole, cît și pentru rentabilizarea apiculturii, ținînd seamă că acest produs are multiple întrebuințări, atît în apicultură cît și în diferite ramuri de industrie cum ar fi: farmaceutică, cosmetică, chimică, electronică, metalurgică etc., avem nevoie de cantități mai mari de ceară care să răspundă cerințelor mereu «crescînde» ale acestor ramuri.

Mai sînt încă stupari care, deși au puține familii de albine și deci cantitatea de ceară care le trebuie este mult mai mică, nu-și pot asigura necesarul prin forțe proprii, această situație datorîndu-se lipsei de preocupare, atît pentru cerințele stupinei, cît și pentru cele ale economiei naționale.

În acest articol vreu *să reamintesc* unele măsuri prin care să demonstrez că se poate obține o cantitate mai mare de ceară de la familiile noastre de albine. Numai acordînd o atenție mai mare acestui produs important, fără cheltuieli suplimentare, producția de ceară poate crește simțitor. Începînd cu revizia sumară de primăvară și pînă la împachetarea pentru iernare, putem recolta o cantitate mai mică sau mai mare de ceară, care adunată la un loc poate să dea o producție apreciabilă de materie primă.

Personal, lucrez cu stupul R. A. 1 001 cu fundurile fixe, pentru a nu pierde prima recoltă de ceară — răzătura (denumită uneori cred că impropriu rozătură) — care se depune pe fundul stupilor, indiferent de tipul de stup cu care lucrăm. Răzătura, (rozătura) în cea mai mare parte nu reprezintă altceva decît căpăcelele celulelor din care a fost consumată mierea de către albine pe timpul iernii. *Iată cum lucrez:*

În toamnă, formez cuibul în partea stîngă a stupului, iar în golul rămas după diafragmă introduc pernele din papură. Primăvara, înainte de a face albinele zborul de curățire, într-o zi mai călduroasă cînd albinele încep să iasă din stup, fac revizia sumară.

Ridic capacul stupului, perna care se află deasupra podișorului, podișorul și apoi scot pernele care sînt așezate în partea dreaptă a stupului. Dacă timpul îmi permite, iau fiecare ramă în parte și o așez în partea opusă a cuibului, iar dacă nu, împing toate ramele deodată pînă la marginea stupului și în felul acesta nu deranjez albinele. Mătur fundul, adun răzătura într-un colț și o scot afară cu un spaclu, după care împing ramele la locul unde au fost înainte, iar ceara adunată o pun într-un sac. Dacă este nevoie o pun la uscat și o cern, pentru a separa răzătura de albinele moarte.

Pentru a-mi ușura munca, în fiecare toamnă, cînd fac împachetarea

familiilor de albine am grijă să ung cu puțină vaselină sub speteaza ramelor și pe suprafața unde se așază rama, astfel ca albinele să nu mai propolizeze și să îmi fie mai ușor să împing toate ramele deodată, atunci cînd timpul nu-mi permite să le iau pe fiecare în parte.

În sezonul activ procedez la introducerea unui număr sporit de faguri artificiali pentru clădit, înlocuind fagurii vechi din cuib și beneficiind astfel de trei mari avantaje :

1 — asigur condiții de igienă și de prevenire a unor boli care ar putea apare numai pe fagurii vechi din cuib, deoarece printr-o schimbare periodică și într-un interval mai scurt, nu se creează condiții favorabile apariției acestor boli ;

2 — asigur un cuib necesar pentru o dezvoltare normală a generațiilor succesive de albine care vor ecloziona din faguri noi evitînd posibilitatea degenerării lor datorită fagurilor vechi, care au celule mici, subdimensionate prin acumularea învelișurilor nimfale care au rămas în celule de la generațiile eclozionate anterior ;

3 — din topirea fagurilor vechi se obține cea mai importantă cantitate de ceară.

La culesurile principale folosesc rama clăditoare. Cel mai bun procedeu este acela prin care se utilizează o ramă normală din cuib, din care a fost tăiat fagurele pentru topit, lăsîndu-se numai sus, lîngă speteaza superioară, o fîșie de aproximativ 2 cm de faguri, pentru a atrage mai ușor albinele la construcția integrală a acestuia.

Precizez că înainte de a introduce rama clăditoare, o curăț și o dezinfectez iar deasupra spetezei fac un semn cu tuș, pentru a-mi ușura identificarea de la prima vedere, cînd ridic podișorul.

Rezultate bune se obțin prin *introducerea ramei clăditoare în imediata apropiere a ramei cu puiet necăpăcit,* deoarece albinele, nesuportînd golul între rame, trec la clădirea fagurelui cu celule numai de trîntor.

Nu trebuie neglijată rama clăditoare, pe care matca o însămînțează numai cu ouă de trîntor, așa că pentru a nu lăsa albinele să piardă prea mult timp și să facă eforturi inutile cu creșterea puietului de trîntor, fagurele clădit trebuie tăiat chiar atunci cînd a fost construit la jumătate.

Dacă se lasă să se căpăcească puietul, la topit se pierde din cantitatea de ceară datorită larvelor care se amestecă cu ceara impurificînd-o.

Folosind rama clăditoare, aceasta va fi și un indicator al stării familiilor de albine, clădirea rapidă și uniformă a fagurelui arătînd o stare bună și un cules abundent.

Ceară se mai obține și din reformarea fagurilor rupți la extrasul mierii sau la transport, pe care nu trebuie să-i mai folosim chiar dacă aceștia nu sînt prea vechi.

La descăpăcirea fagurilor pentru extragerea mierii, se adună toată ceara, se scurge mierea, se spală ceara cu apă, după care se pune la uscat și apoi se păstrează într-un loc adecvat, pînă la topirea ei.

Subliniez faptul că toate procedeele arătate mai sus pentru sporirea producției de ceară vor fi aplicate în complex numai familiilor puternice, cu multă albină tînără, cu glande ceriere dezvoltate și dacă există un cules bun de nectar și polen.

Dacă se acordă atenția corespunzătoare acestui produs cu ocazia tuturor intervențiilor din primăvară și pînă toamna, la utilmul control se poate obține anual cel puțin 1,5 kg de ceară pe familia de albine. Obținerea producției de ceară răspunde pe de o parte unor necesități stringente ale economiei apicole ca și a celei naționale iar pe de altă parte se constituie ca un factor important de sporire a eficienței economice și a rentabilității fiecărei stupine.

Acum cînd lucrarea este de actualitate un apicultor ne face cîteva precizări utile:

DESPRE REFORMAREA FAGURILOR ŞI TOPIREA CERII

Aurel ADĂMONI

De multe ori am observat că ceara adusă de unii stupari la filialele şi cercurile noastre apicole este de calitate necorespunzătoare, fiind refuzată la achiziţionare. Mulţi dintre aceştia, în special începătorii nu cunosc unele amănunte de mare importanţă în tehnica topirii şi limpezirii cerii.

De aceea mă voi referi la cîteva condiţii care trebuiesc respectate de către fiecare apicultor pentru a putea obţine o ceară de calitate corespunzătoare.

Pregătirea fagurilor reformaţi pentru topire se face în felul următor : *se sortează* fagurii după culoare, după care *se fărîmiţează* în bucăţi şi se pun într-un vas corespunzător cantităţii lor. Peste ei se toarnă apă de ploaie sau apă rezultată din zăpadă topită, unde *se ţin la muiat 2—3 zile*. În acest interval, în care *apa se schimbă de mai multe ori*, se produce înlăturarea substanţelor colorate şi a substanţelor neceroase, precum şi îmbinarea cămăşilor nimfelor, rezultînd o cantitate mai mare de ceară, de culoare deschisă şi de calitate superioară.

Pentru condiţionarea fagurilor, cît şi pentru topirea cerii *se întrebuinţează numai apă de ploaie sau zăpadă*, care să nu fi luat contact cu obiectele feroase, pentru că *fierul provoacă saponificarea cerii*.

Topirea fagurilor se poate face cu ajutorul topitorului cu abur tip A.C.A. sau cu alte tipuri de topitoare descrise în revista noastră.

Limpezirea se poate face prin strecurare prin tifon, pus în două sau prin alt material textil care să aibă ţesătura suficient de rară. Strecurarea se face într-un alt *vas din material plastic* sau *emailat*. *Răcirea* trebuie să fie foarte lentă, ceea ce presupune ca vasul să fie izolat cu vată din sticlă, pături reformate, saci etc.

În felul acesta se obţine o ceară curată, fără impurităţi şi de bună calitate. În cazul în care ceara nu se strecoară, ea rămîne cu impurităţi şi trebuie retopită de mai multe ori pentru îndepărtarea acestora. Fagurii reformaţi mai pot fi topiţi şi cu ajutorul topitorului solar, dar dacă se lucrează incorect ceara obţinută conţine de multe ori unele impurităţi care-i dau uneori un aspect inferior. De aceea sînt situaţii cînd se impune retopirea ei.

La topirea fagurilor reformaţi se mai pot folosi vase emailate, vase din cupru, dar în nici un caz vase din fontă sau fier care înnegresc şi degradează ceara.

Cu vasele emailate sau din cupru se procedează în felul următor : se pune apă de ploaie care acoperă cu un strat de 3—5 cm fundul vasului, după care se pun fagurii fărîmiţaţi în bucăţi. Vasul îl pun pe foc, las ceara să se topească bine, amestecînd din cînd în cînd cu un făcăleţ din lemn. După topire se procedează ca mai sus, obţinînd un calup omogen, curat şi de bună calitate, fiindcă impurităţile şi reziduurile care au mai rămas se depun la fundul calupului. Ele se curăţă bine cu un cuţit sau cu ajutorul dăltii apicole.

CONSIDERAȚII PRIVIND REZERVELE DE HRANĂ PENTRU IERNAREA FAMILIILOR DE ALBINE

Emil MĂRGINEAN

Referitor la extragerea cu centrifuga a unor secțiuni de miere din faguri, lucrare publicată în numărul 12/1985 al revistei noastre, consider că metoda este corectă.

În scopul micșorării volumului de muncă, personal trec ramele cu pete de miere necăpăcită după diafragmă, spre seară le stropesc cu sirop de zahăr, iar albinele care au acces în acest compartiment cară mierea în cuib.

Ramele cu miere mai multă și mai maturată le păstrez într-o cameră uscată și le folosesc în primăvară la lărgirea cuibului.

Consider că înlocuirea mierii *în totalitate* cu sirop de zahăr (prelucrat de albinele din vară) este dăunătoare albinelor.

Personal înlocuiesc doar 50% din mierea pentru rezervele de iernare cu sirop de zahăr.

În anii 1970—72 am avut colegi care au iernat familiile de albine numai pe sirop de zahăr prelucrat în luna august.

Încă din acei ani am avut prilejul să constatăm că albinele au iernat pe această miere destul de bine, cu mortalitate în limite normale, fără diaree, dar în primăvară s-au dezvoltat foarte anevoios.

O dată cu intensificarea creșterii puietului s-a constatat o depopulare mai accentuată în familiile iernate numai pe sirop de zahăr iar dacă nu a apărut un cules timpuriu, de la răchită sau salcie de exemplu, aceste familii au fost slab productive la culesul de la salcîm I.

În anul 1972, făcînd o comparație cu colegul meu care a iernat familiile numai pe sirop, am constatat că în cuiburile familiilor mele era cu 3—4 dm^2 mai mult puiet în luna aprilie, deși la intrarea în iarnă aveam amîndoi familii egale ca putere. Fiind o primăvară capricioasă i-am recomandat să administreze miere familiilor lui pentru a realiza o cît mai bună stimulare a ouatului mătcii și a creșterii puietului.

În concluzie consider că nu se poate înlocui în totalitate mierea din rezervele de iernare cu sirop de zahăr, ci cel mult în procent de 50%, iar la stimularea timpurie a familiilor de albine este indicat să utilizăm toate cantitățile de miere disponibile.

Un arhitect apicultor ne propune:

STUPUL CU 6 NUCLEE

Arh. Constantin VASILIU

Stupul cu 6 nuclee, formate fiecare din cîte o ramă întreagă Dadant, poate fi folosit la :

— împerecherea mătcilor

— producerea de botci.

Toți stuparii doresc și vor să aibă în stupinele lor familii de albine puternice, sănătoase, fără tendințe de roire și foarte productive.

Toate aceste deziderate se pot realiza numai prin folosirea mătcilor selecționate, schimbate la un an sau doi, pe care le avem în permanență la dispoziție în stupină. Pentru aceasta propun stupul cu 6 nuclee.

DESCRIEREA STUPULUI (fig. 1 și 2)

Dimensiunile fundului stupului sînt de 495×432 mm. Cei 4 pereți au grosimea de 20 mm. Stupul este prevăzut cu : 5 diafragme (D) ; corniere din tablă galvanizată de 8×8×0,5 mm (C) ; orificii de ventilație (V) cu Ø 20 mm, acoperite cu sită și 6 uridinișe (1, 2, 3, 4, 5, 6).

Cornierele se prind de fund cu cuie de geam, 5 bucăți lungi de 454 mm și 5 bucăți scurte de 60 mm. Se dau apoi găurile pentru ventilație cu Ø 20 mm și se acoperă cu sită.

Pereții laterali au dimensiunile de 335×495 mm.

Podișoarele nucleelor au dimensiunile următoare : 4 bucăți 55×495 și 2 bucăți 65×495 mm iar podișorul general dimensiunile 460×520 mm.

Capacul stupului de 500×560 mm se acoperă cu tablă galvanizată de 0,5 mm.

Diafragmele (D) se confecționează din două plăci din PFL dur, lipite, de 5 mm grosime (10 mm).

Cornierele sînt din tablă galvanizată de 8×8×0,5 mm, prinse cu cuie de geam ,lungi de 320 mm.

Hrănitoarele care se pun la urdinișe au fiecare capacitatea de 125 g.

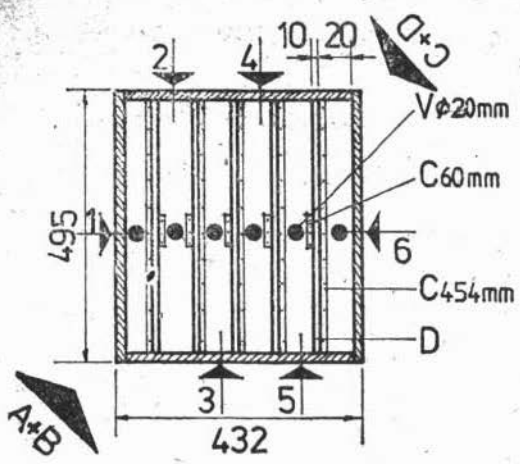


Fig. 1

Folosesc rame Dadant aşezate pe suporţi, distanţieri din tablă galvanizată de 0,5 mm.

Faţadele A şi B au prevăzute urdinişele 1, 3 şi 5 cu scîndurelele de zbor şi de protejare a lor, iar faţadele C şi D cu urdinişele 2, 4, 6 de asemenea cu scîndurelele de zbor şi cele de protejare a lor (fig. 1, 2).

MODUL DE ASAMBLARE ŞI EXECUŢIE

Se asamblează cei 4 pereţi de care se prinde apoi fundul. Se prind tăbliţele din tablă galvanizată, cu cuie de geam, cu 2 mm mai sus de falţul ramelor, în care se aşază ramele, astfel ca ele să se situeze la 15 mm depărtare de pereţii transversali şi diafragme.

Se prind cornierele pe pereţii transversali, la cotele amintite, ele trebuind să fileze cu cornierele lungi de pe fund.

Se montează cîte o diafragmă şi se prind pe rînd cornierele mici, împingînd diafragma spre cornierele ce o conturează.

Se prinde rama de 125×15 mm pe care se sprijină podişorul general.

Se pune capacul care este acoperit cu tablă galvanizată de 0,5 mm grosime.

Se execută apoi găurile pentru urdinişele 2, 3, 4, 5 în imediata apropiere a diafragmelor, pentru ca albinele să poată circula mai uşor pe distanţa lăsată de 15 mm pînă la rame. Toate urdinişele se vor fixa la poziţia din faţade.

Se precizează că s-a lăsat distanţa de 15 mm pentru a se uşura introducerea ramelor cu botci şi pentru ca albinele să le acopere cît mai bine.

Pe faţadele C şi D urdinişele 2 şi 4 şi respectiv 3 şi 5 se vor vopsi în culori diferite, pe suprafaţa cuprinsă între marginile scîndurelelor de zbor şi cele ale scîndurelelor de protecţie, pentru o mai bună orientare a albinelor. De altfel, orientarea se face şi după forma scîndurelelor de protecţie.

Hrănitoarele se parafinează.

Pentru a obţine rezultate bune, este necesar a avea la dispoziţie, pentru o stupină de 30 familii de albine, 3 bucăţi din aceşti stupi, în care să se facă împerecherea mătcilor.

Vom folosi la început stupul pentru botci.

1. POPULAREA NUCLEELOR PENTRU BOTCI

Se aleg din stupină familii foarte bune, recordiste, de la care se iau cele 6 rame necesare populării nucleelor.

Lucrarea se va face în primele 2 zile ale înfloririi salcîmului şi în jurul orelor 11—12, cînd albinele culegătoare ies masiv la cules, iar matca, datorită abundenţei culesului de nectar, îşi va intensifica ouatul.

Vom găsi atunci cu siguranţă puiet de 1—2 zile pe mai multe rame, unde albinele doici şi albinele tinere se vor afla în număr mare.

Se selecţionează ramele ce vor fi luate, cîte 1—2 de la fiecare familie aleasă, pe care se găseşte puiet căpăcit, polen, miere şi puiet (ouă) de 1—2 zile, cu care se vor popula nucleele.

Aceste rame se aşază la stînga stupului, izolat „etanş" cu diafragme de restul familiei. Dacă sînt două sau chiar trei rame alese, se vor aşeza distanţate la 3—4 cm una de alta şi la fel distanţate de peretele stupului şi diafragmă.

Pentru populare, peste aceste rame se vor peria albinele tinere de pe alte rame cu puiet proaspăt. În această lu-

crare se rcomandă pulverizarea cu apă călduță a ramelor pentru ca albinele să rămînă toate pe rame. Se acoperă cu scîndura podișorului. Cele 6 rame alese vor rămîne în stupii respectivi pînă spre seară cînd culesul scade în intensitate, după care ramele se trec în nuclee.

Se acoperă nucleele cu podișorul și urdinișele cu sita, iar pe scîndura de zbor se așază un obstacol pentru a opri lumina.

Astfel completat, stupul se așază la umbră, în așa fel ca atunci cînd vor fi deschise urdinișele, circulația albinelor la cele 4 fațade să se facă fără obstacole.

În hrănitoare se pune pastă moale de miere cu amestec de polen și se acoperă cu geamul-capac.

Stupul rămîne astfel închis și a doua zi, cu ventilația asigurată pentru fiecare nucleu, prin deschiderile de la fund și sitele urdinișelor.

Albinele de pe rame, care au stat 8 ore izolate în stup vor căra noaptea și a doua zi în nuclee pasta din hrănitor și își vor vedea de lucru.

Faptul că albinele au stat 40—44 ore izolate, fără a ieși afară, reduce considerabil depopularea nucleelor, cînd se vor deschide urdinișele a doua zi.

În zilele ce urmează se vor controla hrănitoarele și se va vedea prin geam, dacă mai au nevoie de pastă pentru a se completa rezerva.

La controlul pe care îl vom face după 4—5 zile ne vom da seama de realizările obținute la fiecare nucleu și vom ști pe ce contăm.

2. POPULAREA NUCLEELOR PENTRU ÎMPERECHEREA MĂTCILOR

Pentru o stupină de 30 familii de albine pe lîngă nucleele pentru botci sînt necesari încă 3 stupi cu 6 rame pentru împerecherea mătcilor.

Ținînd seama de modul judicios în care au fost pregătite ramele pentru producerea de mătci, este de așteptat ca pe fiecare ramă să se găsească 5—6 botci bune, reușite, ceea ce ar însemna un necesar de 24—30 de nuclee

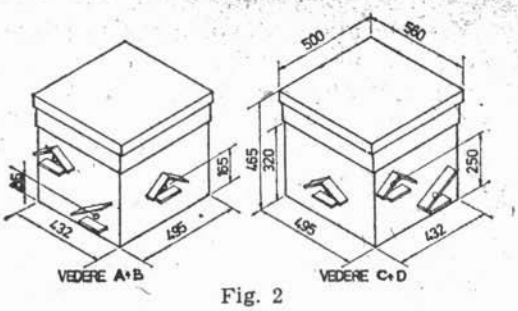


Fig. 2

pentru împerecherea mătcilor pe care le avem prin cei 4 stupi cu 6 nuclee.

Vom fixa deci programul de folosire a mătcilor, ținînd seamă că o parte din botci pot fi folosite și prin altoire pentru schimbarea mătcilor necorespunzătoare, ele urmînd a se împerechea în familiile unde au fost altoite.

Pentru restul mătcilor pregătim materialul biologic necesar, cîte o ramă pentru fiecare nucleu, marcînd în stupii respectivi ramele posibile de folosit și notînd în carnet, pentru o bună evidență și urmărire a lucrărilor ulterioare.

Ramele trebuie să aibă cît mai mult puiet căpăcit care a început să eclozioneze și ouă care au depășit 3 zile, miere și polen, la data (ziua) cînd s-a hotărît popularea nucleelor.

Aceste cerințe sînt posibil de realizat ținînd seamă că botca este căpăcită la 9 zile, deci la 7 zile materialul biologic luat în atenție va fi pregătit corespunzător.

Stimați cititori,

Intenționînd să vă ajutăm în direcția unei cît mai depline documentări dorim să publicăm în limba română volumul cu *lucrările celui de al XXX-lea Congres jubiliar al APIMONDIA* desfășurat în 1985 la *Nagoya* în *Japonia*. Pentru a putea stabili tirajul acestei lucări care va apare *în condiții grafice de excepție*, vă rugăm completați talonul de pe verso și expediați-l pe adresa redacției noastre, considerînd trimiterea ca o precomandă.

REDACȚIA PUBLICAȚIILOR APICOLE
București, str. Iulius Fucik nr. 17
sector 2 cod 70231

Decupați

Ramele alese, se vor aşeza la stînga stupului, distanţîndu-se între ele la 3 cm, apoi se va peria peste ele albina tînără de pe o ramă. Se despart „etanş" de restul familiei cu ajutorul diafragmei şi se acoperă cu scîndura de podişor. Se menţin astfel pînă a doua zi cînd se va începe operaţia de decupare a botcilor din nuclee. Se altoiesc pe rame şi se populează nucleele pentru împerechere. Se acoperă urdinişul cu sita. Hrănitorul se umple cu pastă moale de miere cu polen.

Stupul se aşază la umbră, astfel ca circulaţia albinelor la cele 4 faţete să se facă fără obstacole.

Spre seară urdinişurile se vor deschide.

Pe fiecare din cele 6 rame din stupul pentru producerea botcilor se vor lăsa 1—2 botci bune, din care mătcile ce vor ieşi se vor împerechea.

La 6—7 zile de la popularea nucleelor se va controla eclozionarea mătcilor, iar la 15 zile începerea ouatului.

În această expunere am prezentat detaliat şi documentat stupul cu 6 nuclee, în scopul de a fi cît mai uşor de executat, de înţeles atît de stuparii avansaţi cît şi de cei începători.

Mi-am îngăduit să fac acest lucru, bazat şi pe faptul că în cei 46 de ani de cînd practic cu dragoste şi cu „condeiul" în mînă această îndeletnicire am avut ocazia să văd, să simt, şi să cunosc multe din tainele acestor minunate gîze.

TALON DE ÎNSCRIERE

NUMELE . . . . . .

PRENUMELE . . . . . .

Str. . . . . . **nr.** . . .

LOCALITATEA . . . . . .

CODUL . . . . . .

JUDEŢUL . . . **Telefon** . . .

Să construim singuri un

IZOLATOR DE MATCĂ

Vasile BAZILIUC

Izolatorul de matcă conceput de mine poate înlocui cu succes diafragma Hanemann (fig. 1).

Modul de utilizare : se aşază izolatorul pe fagurele unde se află matca bătrînă şi se apasă pînă cînd nu mai există nici un spaţiu de ieşire de sub izolator, iar albinele pot circula nestingherite de sub el.

Acest izolator se poate folosi pentru orice tip de ramă în următoarele situaţii :

— cînd este cules bun de nectar, la familii puternice, se izolează matca, pentru a da posibilitate albinelor de a culege nectar mai mult ;

— în vederea restrîngerii ouatului mătcii pentru ca familia să nu intre în frigurile roitului ;

— în cazul unei familii bezmetice se ia o matcă cu cîteva albine şi se introduce sub izolator, bineînţeles după efectuarea la familia respectivă a procedurilor cunoscute de apicultor. Se introduce apoi rama în stupul respectiv unde se va ţine 2—3 zile, după care se eliberează matca cu albinele ce o însoţesc ;

— în cazul cînd apicultorul lucrează în ture (12/24 ore), el izolează matca la familia predispusă roirii, astfel salvînd pierderea roiului şi a nectarului pe care îl iau albinele cînd roiesc şi nu pot fi prinse.

Avantajele acestui izolator sînt următoarele :

1 — preţul de cost este mai redus decît cel al diafragmei Hanemann ;

2 — durata folosirii izolatorului este mult mai mare iar dacă este confecţionat din material inox, nu are moarte;

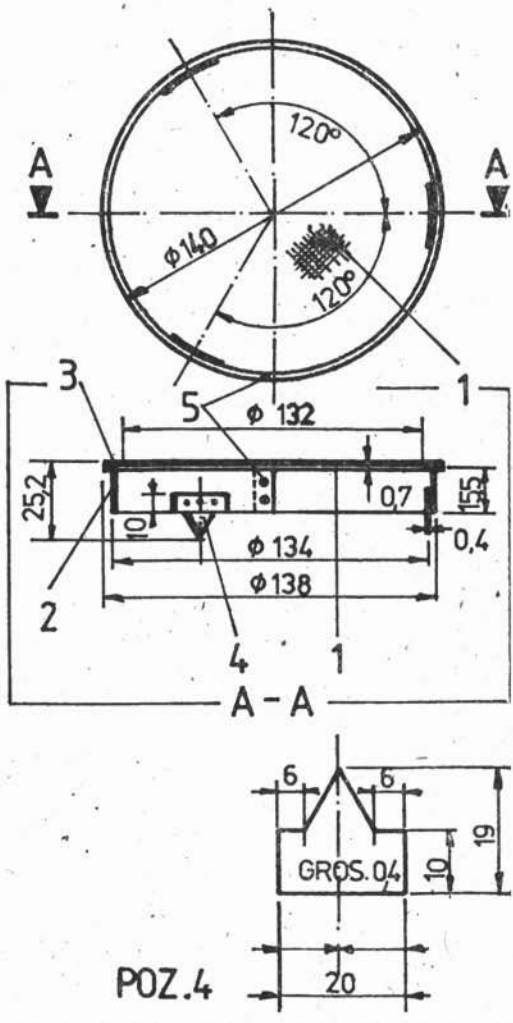


Fig. 1 : Izolatorul de matcă : *1* — țesătură din sîrmă zincată Ø 0,7×2 ; *2* — bordură ; *3* — inel fund ; *4* — cioc ; *5* — puncte de sudură. *Poz. 4* — dimensiunile ciocului.

3 — dezinfectarea se face mai ușor și mai rapid;

4 — spațiul de depozitare este mult mai mic decît la diafragma Hanemann;

5 — se potrivește pentru orice tip de ramă ;

6 — transportul și manipularea la introducere și scoatere sînt mult mai simple ;

7 — se poate confecționa din deșeuri de tablă și plasă din sîrmă la dimensiunile din figura 1.

HRISOAVE APICOLE DOMNEȘTI

prof. Emilia POPESCU-DICULESCU,
prof. Marin POPESCU-DICULESCU

Cerealele, ceara și mierea au fost din vremuri străvechi produsele comerciale cu cea mai mare deschidere spre exterior și ele au dus în alte țări faima și cinstea de care dădeau dovadă gospodarii români. În vederea stimulării producătorilor și apărării avutului acestora, domnii s-au îngrijit în mod special și personal. Dovadă sînt atîtea sute de acte învechite de timp care, șterse de praf, ne oferă un bogat material documentar în sprijinul celor afirmate.

Prin înlesniri la vamă, prin scutiri de „desetină" (a zecea parte din produsul anual) față de domni sau de boieri, prin acordarea de vetre permanente pentru prisăci pentru meritele aduse față de țară și domn, prin stabilirea unor centre de „achiziții", prin plata în produse sau bani, domnii au căutat în puținul lor răgaz dintre două lupte cu dușmanii externi și interni să atragă și să stimuleze apicultura, această nobilă ocupație, privită ca o recompensă aleasă pentru înaltele virtuți ostășești ale persoanei respective.

Bogdan voievod în *„1451 octombrie 17"* răsplătește pe Pătru Durnea cu *„un loc de prisacă din pustie, pe Socovăț... pentru că a ascultat acest hlabnic de această prisacă"* („Documenta Romaniae Historica" — prescurtat D.R.H. — Moldova II, act 15).

În anul 1454 august 25, *Petru voievod* emite un act prin care mănăstirea Moldovița *„să nu dea vamă «pentru» carele lor cînd vor căra miare de la Bohotin"* (idem, act 41).

Porunca lui *Ștefan cel Mare*, dată la 1458 aprilie 7, este clară : *„nimeni din boierii noștri sau destoinicii noștri să nu îndrăznească să ia desetina din albine și nici berbenița de miere și nici*

pe prisăcari să nu-i tulbure nimeni" (idem, act 69).

Tot de la *Ștefan cel Mare* păstrăm un act din 1466 iulie 9, Suceava, prin care se acordă mănăstirii Probota „*jumătate din ceara adunată de la Tîrgul Frumos și berbeniţele de miere din zeciuiala care se va strînge din satele ei de la Botne*". Pentru a-i stimula pe albinari să producă mai mult dă poruncă în același act ca „*nimeni să nu aibă treabă cu ea* (prisaca de la Visoca) *nici cu oamenii lor*" (idem, act 138).

Nu numai pe stuparii mai bogați îi ocrotește domnul, ci și pe începători, fie că e vorba de o persoană sau de o instituție, dăruindu-le teren „*ca se-și facă pe locul acela prisacă*" (idem, act 142).

Pana diaconului Coresi înregistrează porunca domnului *Radu de la Afumați* care, în 1525 septembrie 8, la Tîrgoviște, întărește episcopiei din Buzău, printre altele, și „*15 vedre de miere*" (D.R.H. seria B, Țara Românească, vol. II, p. 457).

Mierea constituia pe atunci un mijloc obișnuit de plată, de la care nici voievozii nu erau scutiți, cînd visteriile lor secătuiau.

Un alt voievod care se dscurcă cu plata în natură este Radu Paisie care, printr-un act din 1536 iulie 17, București, dă mănăstirii Snagov, printre altele, „*în fiecare an... și miere, zece vedere*" („Documente privind istoria României" — prescurtat D.I.R., vol. II, Țara Românească, act 210).

Hrisoavele ne înfățișează o stare de spirit favorabilă acestei ocupații pașnice și rentabile. Organizările sociale de atunci erau canalizate în vederea „specializării" și înființării de prisăci mari, bazate pe o eficiență sporită. Ne indică acest fapt denumirile apicole pe care le-au luat satele, locurile unde se practica stupăritul : „*prisaca de la Fundu, dincolo de Siret..., și prisaca Cozia, de la Bohotin..., prisaca de la Itchil*" (D.R.H., Moldova II, act. 107), „*prisaca lui David... și prisaca de la Visoca*" (idem, act 138), „*prisaca lui Ivanco și prisaca Zagornei, prisaca de la Covasna*", moșia Prisăcenii de jos, satul Albina (Actele de fundație și proprietate... București 1904, p. 241).

Chiar și numele apicultorilor au împrumutat cuvinte ce denumesc îndeletnicirilor lor : *comisul Șerban Prisăceanu* din Scaunul Craiovei, *postelnicul Constantin Prisăceanul, Albinescu Constandin* din Bărbătești-Vîlcea (Comori arhivistice vîlcene, vol. II, act 1399).

Deprins cu îndeletnicirile sale, românul a ajuns pînă a se pierde între albinele sale și identifica cu ele și-n nume și-n viața de toate zilele. Domnii români au înțeles această pasiune și au favorizat-o știind că au de cîștigat și ei, și țara.

Cuvîntul voievodului *Alexandru Iliaș* are putere de lege cînd împuternicește pe *Athanasie mitropolitul Sucevei* să-și apere hotarul prisăcii sale de la Bacău : „*Și nimeni să nu îndrăznească a merge acolo să pască vitele sau să taie lemne... Iar cine se va afla tăind lemne sau umblînd cu vitele, să se ia de la el tot ce va fi avînd, numai să-l lase gol* (D.R.H., Moldova, vol. 21, act 163).

Alți domni, dimpotrivă, au avut grijă să înrobească și să spolieze pe albinari. Aflăm de acest fapt din „Letopisețul Țării Românești în sec. al XVI-lea" : „*Mihnea-vodă... au mai adaos în țară un bir ce i-au zis năpaște. Și au pus pre roșii un bir foarte mare ; și pre megiiași găleată de pîine și dijma din stupi un stup*" (Literatura română veche, Ed. Tineretului, Lyceum, p. 233).

Deși sînt acte oficiale, purtînd semnătura și gîndurile exclusive ale domnilor, seci prin relatarea faptelor sau normelor pe care le stabilesc, unele dintre aceste hrisoave au exprimări alese pe alocuri, și nuanțate, de multe ori pline fiind de poezie și eleganță literară.

Statornicul nostru colaborator Sorin BODOLEA, redactor la Institutul Internațional de Tehnologie și Economie Apicolă al APIMONDIA a realizat un reușit și interesant interviu cu un harnic și priceput apicultor care este deopotrivă și un foarte talentat și unanim apreciat bariton al prestigioasei OPERE din capitala Moldovei. Am fi putut intitula interviul „CONFLUENȚE: ARTĂ — APICULTURĂ" dar știut fiind faptul că un om nu se poate realiza deplin în apicultură, în artă, în știință sau în oricare alt domeniu nici într-o întreagă viață decît punînd la temelia a tot ceea ce face o puternică pasiune, o aleasă abnegație și multă dăruire de sine am păstrat titlul inițial propus redacției de autor:

DOUĂ PASIUNI — O VIAȚĂ

Sfîrșitul unei toamne frumoase se înstăpînise peste Iașul copilăriei mele. Mă întorceam aici pentru a cunoaște un om care de 30 de ani slujește cu devotament scena Operei Române din Iași făcînd în același timp dintr-o altă mare pasiune — apicultura — o îndeletnicire de-o viață. Pe baritonul Ion Humiță, am avut prilejul de a-l întîlni — după ce cu o seară înainte l-am urmărit pe scenă în distribuția spectacolului cu opera „Alexandru Lăpușneanu" — la sediul filialei Iași a Asociației Crescătorilor de Albine din România. Timp de două ore, m-am aflat în fața unui om de elevată cultură, pasionat și reputat apicultor, preocupat în mod egal de slujirea cu abnegație a scenei care l-a lansat, cît și de desfășurarea unei activități susținute pe tărîmul apiculturii.

— Stimate Ion Humiță, sînteți membru fondator al Operei Române din Iași, care în luna noiembrie, anul trecut, și-a aniversat trei decenii de existență. Cum ați ajuns pe scena lirică ieșeană, dumneavoastră, absolventul unei facultăți de zootehnie?

— Am să încep prin a vă mărturisi că de copil am fost stăpînit de două mari pasiuni care mi-au însoțit apoi toată viața — muzica și apicultura —, domenii pentru care educația mea a început în familie, foarte de timpuriu. Tatăl meu, Zaharia Humiță, avea pe lîngă o voce minunată care încînta pe ascultători și o statornică pasiune pentru stupina sa de la Lugoj.

— Bănățean? Viața v-a purtat deci pașii spre plaiurile moldovene de care ați rămas atașat...

— Este adevărat că mă trag dintr-o familie de bănățeni. Din aceste locuri au mai pornit multe nume cunoscute în muzica românească, cum au fost de pildă muzicienii Tiberiu și Mihai Brediceanu și, ca să dau doar un singur exemplu de tenor cu voce lirică cu timbru strălucitor — Traian Grozăvescu marele solist al Operelor din Cluj și Viena. Nu cred că este lipsit de importanță să amintesc că în Banat, încă acum 114 ani, la Buziaș s-a petrecut statuarea primei asociații de apicultoră din teritoriul nostru. Astfel se explică poate, prin influența mediului, cele două pasiuni statornice ale tatălui meu, pasiuni sau preocupări care mi-au marcat puternic copilăria și adolescența. În timpul studenției, la facultatea de zootehnie, la Arad, am urmat în paralel și Cursurile Școlii populare de artă și am activat în corul Filarmonicii arădene. Am fost repartizat ca absolvent al facultății la Iași, unde mi-am început cariera de cadru didactic al Institutului agronomic. Viața muzicală bogată a acestui important centru de cultură îmi stăpînea însă din ce în ce mai puternic sufletul și... prima mea profesie, cronologic vorbind, a dat întîietate pasiunii pentru scena operei. Am devenit din nou student, la Conservator, dîndu-mi seama cu timpul că de fapt nu este necesar să aleg între cele două pasiuni și profesii deoarece se completau și se sprijineau în modul cel mai fericit.

— Se pot completa? Că se pot întîlni înțeleg, dar...

— În apicultură am găsit mereu refugiul, oaza de liniște necesară perioadelor de pregătire intensă a unui nou spectacol, a unui nou rol, cadrul de meditație la cea mai adecvată modalitate de reliefare a caracterului unui nou personaj, de transpunere în linie melodică a acestuia. Aici, în prisaca din apropierea Iașului, îmi regăsesc puterile după marea încordare pe care o presupune transpunerea scenică a unei partituri de operă. Și mai este un aspect pe

care unii îl bagatelizează... stupina mi-a oferit nu doar liniște și regăsire în clipele de deosebit efort psihic, ci și un plus de vigoare, de robustețe prin tot ceea ce am obținut și am consumat de la proprii mei stupi.

— Fără nici o încercare de a vă măguli și nici din dorința de a vă face un compliment de circumstanță, voi spune totuși că am în față un om de o vitalitate și o prezență de spirit deosebite, un om pe care îmi este greu să-l cred că se apropie de vîrsta pensionării. Cîte roluri ați interpretat în cariera dumneavoastră artistică ?

— Să nu vă mire, le știu exact numărul. Sînt 64 de roluri, în aproape 2 000 de spectacole susținute atît în țară cît și în turnee peste hotare. Și vă mai spun că în permanență am căutat și în prezent caut să găsesc și să-mi însușesc cele mai potrivite modalități de realizare scenică a personajului abordat, îmbunătățind linia melodică, folosind noi subtilități ale acesteia. Să știți că un interpret de operă are de învățat toată viața dacă vrea să nu-și dezamăgească publicul, să-i dăruiască interpretări care mai tîrziu să fie purtate tainic în suflet, ca o iluminare și o bucurie a spiritualității și sensibilității fiecărui spectator.

— Revin la apicultură, căci în discuția noastră pasiunile se împletesc. În acest domeniu, ce credeți, s-a spus totul ?

— Nu, nici aici nu s-a epuizat subiectul și nu se va epuiza curînd, în primul rînd din cauză că și ele, albinele, evoluează în încercarea permanentă de adaptare la condițiile de mediu care se mai schimbă, în lupta lor continuă împotriva bolilor și dăunătorilor care răvășesc și uneori pun capăt scurtei dar superb organizatei vieți a stupului. Îmi place să fiu și în acest domeniu la curent cu tot ce apare nou în literatura de specialitate, dar în mod deosebit sînt preocupat de aplicațiile produselor apicole în medicină.

— Vă preocupă problemele apiterapiei ? Nu vi se pare că faceți cumva oarecari concesii unei mode ?

— Nu, nici nu poate fi vorba de o modă, cînd referirile la tratamente pe bază de produse apicole coboară de-a lungul timpului pînă la vechile civilizații antice. Nu, acesta este un lucru foarte serios. Eu am participat deseori la simpozioane medicale organizate de **Uniunea Științelor Medicale** — filiala Iași, unde am prezentat comunicări legate de probleme ale apiterapiei. Un alt aspect care mă preocupă este cel legat de analiza calitativă a mierii, mai ales sub aspectul calităților organoleptice.

— Știți că la Editura Apimondia se află sub tipar o lucrare tradusă din limba franceză, intitulată „Gustul mierii" care tratează tocmai subiectul degustărilor și concursurilor de miere ? Ce părere aveți, cum va fi primită ?

— Dacă lucrarea va răspunde exigențelor celor interesați de apicultură în general și de produsul principal al apiculturii — mierea în mod special, atunci cu siguranță va fi apreciată. Dacă nu mă înșel, este prima apariție în limba română a unei cărți de acest gen.

— Este într-adevăr o premieră și aceasta. Stimate Ion Humiță am aflat că aveți mulțumirea să vedeți cele două pasiuni ale dumneavoastră transmise mai departe în familie.

— Era de presupus că așa se va întîmpla. Fiica mea, Gilda, a moștenit de la mine și dragostea pentru scenă și îndemînarea în ale apiculturii. Ea m-a însoțit de mică, pot spune chiar că a crescut în operă și, deopotrivă, în stupină. Este studentă la Conservator și a debutat deja pe scena lirică a Iașului, iar ca apicultoare, să nu vă mire, îngrijește tot atîția stupi cît și tatăl ei — 30. Și afirm cu toată convingerea că amîndouă lucrurile le face cu dăruire și seriozitate. Și să mai știți dumneavoastră că și soția mea îmi este un foarte prețios ajutor în lucrările de la stupină.

— Ce gînduri de viitor aveți ?

— Voi continua bineînțeles să cînt pe scena ieșeană. Voi rămîne pe mai departe un colaborator statornic al operei și sper că voi mai face roluri frumoase. Apoi, voi consacra mult timp cercului apicol municipal Iași al cărui președinte sînt încă de la înființare, acum 29 de ani, precum și activităților filialei județene A.C.A. al cărui vicepreședinte sînt. Voi lucra împreună cu fiica mea și soția la stupină și mă voi dedica constant preocupărilor mele legate de apiterapie. Precum vedeți, multe proiecte. Iar ca să fiu sincer, acum imediat, mă voi grăbi la repetiție, reînnoind invitația pentru dumneavoastră și toți cei ce iubesc muzica de operă de a fi prezenți la cît mai multe spectacole ale operei ieșene de care mă simt legat sufletește prin cele mai trainice și frumoase amintiri.

— Iar eu voi încheia discuția cu dumneavoastră mulțumindu-vă și exprimîndu-mi convingerea că am cunoscut un om care și-a văzut visul împlinit — întîlnirea a două mari pasiuni (și totodată două autentice reușite) nutrite de strădania constantă de a dărui semenilor cîte ceva dintr-o străveche și definitivă triadă — cea a binelui, a frumosului și a adevărului. Și voi cita, fie-mi iertată îndiscreția, dintr-o scrisoare a dumneavoastră către Redacția revistei noastre două rînduri referitoare la apicultură care m-au impresionat puternic : „NE LUPTĂM PENTRU A MENȚINE EXISTENȚA ACESTEI ÎNDELETNICIRI DE CARE NE-AM LEGAT PRIN TOATĂ FIINȚA NOASTRĂ".

JURISTUL RĂSPUNDE LA ÎNTREBĂRILE DUMNEAVOASTRĂ:

Mai mulţi apicultori s-au adresat cu scrisori-redacţiei, solictînd consultaţii juridice cu privire la **modul de acordare a vetrei de stupine.**

Informăm pe toţi apicultorii că **în anul 1980** a fost elaborat **ordinul comun al Ministerului Agriculturii nr. 74, Comitetului pentru Problemele Consiliilor Populare nr. 28, Uniunea Naţională a cooperativelor agricole de producţie nr. 22 şi Ministerului Economiei Forestiere şi Materialelor de Construcţii * nr. 1132,, privind atribuirea de vetre de stupină** unităţilor socialiste cu sector apicol şi apicultorilor persoane fizice membrii ai Asociaţiei Crescătorilor de Albine.

La pct. 1 al ordinului comun se arată **„Unităţile agricole de stat, inspectoratele silvice judeţene, birourile sau după caz, comitetele executive ale consiliilor populare comunale, orăşeneşti şi municipale precum şi cooperativele agricole de producţie, pot acorda în folosinţă temporară fără plată, la cerere, pe durată determinată, pe bază de contract, unităţilor socialiste şi membrilor A.C.A., teren pentru vatră de stupină în condiţiile ordinului comun sus amintit, cu respectarea dispoziţiilor Legii 59/74 cu privire la fondul financiar şi fără a afecta producţia agricolă sau silvică".**

Suprafaţa de teren pentru vatra de stupină se stabileşte luîndu-se în calcul pînă la cel mult 5 m^2 pentru fiecare stup, fără a depăşi 800 m^2 pentru fiecare stupină aparţinînd unităţilor socialiste şi 400 m^2 pentru fiecare stupină proprietatea apicultorilor persoane fizice membri ai A.C.A.

Unităţile agricole de stat, birourile sau după caz, comitetele executive ale consiliilor populare comunale, orăşăneşti municipale şi cooperativele agricole de producţie pot acorda în folosinţă pe o durată de un an, pentru vatră de stupină, terenuri improprii culturilor agricole şi în perimetrul plantaţiilor pomicole, în condiţii care să nu dăuneze producţiei acestora.

Inspectoratele silvice judeţene pot acorda în folosinţă pe durată de un an, pentru vatra de stupină, terenuri improprii culturilor silvice şi la liziera pădurii, cu condiţia să nu fie stînjenită dezvoltarea normală a arboretelor.

Vatra de stupină se acordă **numai** pe baza recomandării date de filiala A.C.A. din judeţul în care apicultorul îşi are domiciliu şi în mod obligatoriu trebuie să prezinte certificatul de sănătate al familiilor de albine, eliberate de organul sanitar-veterinar în raza căruia se află stupina.

Contractul de folosinţă temporară a terenului pentru vatra de stupină se încheie pe un an calendaristic şi poate fi prelungit pentru anul următor pînă la **cel mai tîrziu la data de 1 octombrie a anului în curs.**

Pe terenurile vetre de stupină pot fi amplasate, în scopul servirii stupinei numai cabane tip „Apicola", platforme mobile rulote şi adăpătoare.

Pentru protejarea stupinei se pot executa împrejmuiri uşoare.

Alexandru NICOLAE
Consilier juridic şef

---

* Denumirea actuală : Ministerul Silviculturii.

Cîteva gînduri și mărturisiri ale unei tinere apicultoare:

Pasiunea învinge dificultățile începutului

Elena Ramona ROTARU
Elevă în clasa a XII-a B la Liceul apicol Băneasa, București

În conformitate cu noua orientare privind integrarea organică a învățămîntului cu cercetarea și producția, elevii Liceului apicol de pe platforma Complexului apicol Băneasa al Asociației Crescătorilor de Albine au la dispoziție multiple mijloace de instruire practică, atît la stupina liceului, cît și la fermele Institutului de cercetare și producție pentru apicultură, ale I.A.S.-ului Mogoșoaia, la centrul zonal apicol de la Tulcea și în cadrul Combinatului apicol.

După terminarea cursurilor de învățămînt la 15 iunie, noi elevii claselor a XI-a am fost repartizați pentru buna desfășurare a practicii apicole, după preferințe în zonele de proveniență la ferme apicole și I.A.S.-uri. Această repartizare a fost făcută cu mult discernămînt, de către tovarășa *prof. ing. Oltea Scorneică* pentru a fi puși în contact direct cu problematica practicii și pentru a ne verifica o bună parte din cunoștințele însușite la cursuri și din cărțile de specialitate. Aceste cărți, rod al unei îndelungate și fructuoase practici, manualele noastre de specialitate (*„Tehnologia creșterii albinelor“*, *„Manualul apicultorului“*, *„Baza meliferă“* și *„Utilaje și construcții apicole“*), elaborate cu concursul specialiștilor din platforma apicolă Băneasa, ne sînt de mare folos.

Orele de curs, materialele didactice, vizita la ferma școlii și la Casa memorială „Tudor Arghezi“, au trezit curiozitatea, dorința și mai mare de cunoaștere a vieții albinelor, aceste minuni cu aripioare care culeg esența florilor și zămislesc un produs de legendă — mierea.

În familia mea o preocupare pentru creșterea albinelor nu a avut-o nimeni, însă, de mică, dulceața mierii m-a atras, iar albina m-a vrăjit, m-a fermecat, chiar m-a uimit cu puterea și hărnicia ei. Îi priveam zborurile, opririle și mișcările ei pe flori, i-am simțit și înțepătura. Aflasem din povestirile bunicului cum a făcut de strajă omului de aici, cu înțepătura ei, împotriva tătarilor și a altor năvălitori. Abia acum, în liceu, am reușit să descopăr că familia de albine este o adevărată uzină care procură din natură materia primă, pe care o prelucrează oferindu-ne o diversitate de produse. Dincolo de închipuirile mele de copil s-a trezit curiozitatea cunoașterii cît mai aprofundate a vieții și activității familiei de albine.

Vecinul bunicilor mei, dintr-o comună cu nume de trandafir sălbatic de pe malul Dunării, Moșu Bîcu, cum îl pomenim, s-a îndeletnicit și cu creșterea albinelor. Acum, în vîrstă de 86 de ani dăruiește cu generozitate din învățămintele și înțelepciunea sa pentru mințile noastre iscoditoare. Și la această vîrstă mă ascultă cu interes și uneori chiar discutăm aprins despre ceea ce învăț eu despre apicultura din țara noastră. Îl pot numi învățător și în ale albinăritului și ca el pot fi numiți mulți alții care au o practică îndelungată și care au învățat și pe alții mai tineri din tainele vieții albinelor. Timpul s-a scurs repede, de la primii

pași în studierea apiculturii, pînă la hotărîrea de a mă dedica ei.

Practica despre care am vorbit mai înainte urma să o fac la Tulcea, în punctul Bididia, la o unitate specializată pentru creșterea mătcilor. Acolo a prins viață tot ceea ce auzisem de la tovarășii profesori și tot ceea ce cărțile îmi destăinuiseră. Timp de o lună de zile albinele au fost atît pentru mine cît și pentru colegii și colegele mele, o mare atracție care s-a manifestat prin rămînerea la stupină și după orele de program. Practica ne-a fost îndrumată de tovarășa ingineră *Aurelia Chirilă* și apicultorul *Paul Batiog,* fost elev și absolvent al liceului unde învăț și eu.

În Dobrogea, albinăritul a găsit dintotdeauna condiții dintre cele mai bune, fiind favorizat de pădurile bogate de tei și de abundența fînețelor naturale. Informații despre creșterea albinelor în teritoriul provinciei dintre Dunăre și Marea Neagră ni le-a lăsat Ion Ionescu de la Brad, cu prilejul călătoriei de studii pe care a întreprins-o în Dobrogea anilor 1850. El nota că la românii din nordul Dobrogei apicultura era una din ocupațiile principale, datorită pădurilor cu „milioane de tei".

După cum ne-a informat apicultorul *Paul Batiog*, punctul Bididia funcționează de anul trecut cu stupină și unitate de creștere a mătcilor aparținînd Institutului de cercetare și producție pentru apicultură. Situat la 5 km de Tulcea, la poalele unui deal cu o altitudine de 200 m stupina are în prezent un număr de 160 familii de albine și 1000 nuclee. Începînd cu anul 1987 acolo se va construi un centru modern pentru creșterea mătcilor, o adevărată stație-pilot de cercetare și producție.

Acolo a fost prima dată cînd am umblat singură întrun stup cu albine. Aveam să descopăr cu proprii mei ochi frumusețea muncii fără răgaz a albinelor care aduceau aurul florilor în stup.

La prima înțepătură m-am speriat puțin, dar apoi m-am obișnuit, simțindu-mă după un timp ca un adevărat apicultor.

Zilele de practică începeau la orele 8 dimineața și se desfășurau în felul următor: fiecare dintre noi, adică elevele practicante aveam de efectuat diferite lucrări de întreținere și cercetare — controlul stupilor și nucleelor, pregătirea dopurilor de plastic și așezarea lor pe leațuri de cîte 15, confecționarea locașurilor pentru botci, lipirea acestora pe leațuri cu ajutorul cuțitelor apicole încinse, transvazarea larvelor (din celulele de pe rame) în botcile pregătite cu ajutorul unei lanțete, sortarea botcilor acceptate și introducerea în izolatoare între gratiile Hanemann, introducerea a cîte cinci albine lucrătoare și o matcă în cuști Zander, controlul cuștilor Zander, umplerea acestora cu șerbet, marcarea mătcilor, pregătirea siropului pentru albinele lucrătoare, comasarea, introducerea cuștilor Zander în izolatoare între gratiile Hanemann, așezarea la maturare apoi introducerea în nuclee, marcarea și livrarea mătcilor în colivii de lemn cu șerbet și 7—12 albine lucrătoare... operațiuni pe care le îndeplineam cu pasiune dar și cu o deosebită atenție.

Mai sus pe deal, un pădurar care avea cîțiva stupi venea și mai „fura" din meseria noastră. Ce mîndri eram că puteam împărtăși altcuiva din cunoștințele noastre.

Acele zile minunte de vară, locurile pitorești unde ne-am desfășurat practica vor rămîne nețerse din amintirea mea. Ori de cîte ori voi privi o albină zburînd sau poposind pe o floare pentru a-i culege nectarul și polenul, îmi voi reține respirația ca închinăciune pentru veșnicia trudei ei.

A fost un început frumos, dificil și pasionant, ocazie cu care am învățat că viața trebuie concepută conform principiului muncii pline de abnegație și dăruire așa ca cea a albinelor, în armonie și cooperare.

INTERES ȘI PREOCUPARE PENTRU APICULTURA BĂNĂȚEANĂ

Vasile POPESCU
Președintele Cercului apicol municipal Timișoara

Preocuparea susținută a apicultorilor din zona de vest a țării noastre pentru continua perfecționare a tehnologiilor destinate sporirii producțiilor și creșterii calității acestora, precum și importanța ce o prezintă pentru apicultura românească ecotipul rasei „Apis mellifica carpatica", existent în Banat, ale cărui însușiri morfo-productive sînt recunoscute pe plan mondial, a atras curiozitatea și interesul multor apicultori din țară și din străinătate. Aceștia, din dorința de a cunoaște căile și metodele de practicare a unei apiculturi cît mai rentabile, au efectuat vizite de lucru și numeroase schimburi de experiență la unele din principalele obiective apicole ale filialei Asociației Crescătorilor de Albine din județul Timiș. Astfel, deosebit de vizitele — schimb de experiență, efectuate în anii anteriori de grupurile de apicultori din *R. S. F. Iugoslavia*, din *R. F. Germania* și din țară, ca de pildă din județele *Mureș* și *Argeș*, în ultima perioadă de timp, apicultorii timișeni au fost gazde a mai multor vizite de lucru a unor delegații din partea Comitetului Executiv al Asociației Crescătorilor de Albine din R. S. România, a Insttiutului de cercetare și producție pentru apicultură, precum și a unor delegații din străinătate, venite pentru a realiza schimburi de experiență, dintre care, ca mai semnificative, amintim pe următoarele :

— Vizita de lucru, analiza și dialogul desfășurate în zilele de 11—12 octombrie 1985 cu Comitetul filialei județene A.C.A. Timiș, de către *ing. Eugen Mârza* — secretarul Comitetului Executiv al Asociației Crescătorilor de Albine din R. S. România ; *ing. Aurel Mălaiu* — director și *ing. Elisei Tarța* — secretar științific la vremea aceea al Institutului de cercetare și producție pentru apicultură din București ;

— Vizita — schimb de experiență a delegației apicultorilor din Republica Populară Bulgaria, condusă de *Velicico Velicicov* — director al Stațiunii centrale de cercetări apicole din Sofia ;

— Vizita — schimb de experiență a apicultorilor italieni din cadrul Universității orașului Udine, delegația fiind condusă de *Mauro D'Agaro*, un reputat specialist al Facultății de protecția plantelor a universității ;

— Vizita — schimb de experiență din perioada 27—31 august 1986, efectuată de o delegație formată din șase reprezentanți ai apicultorilor din Indonezia. Delegația a fost însoțită de *biolog Mihaela Șerban* și *ing. Ion Dalben-Rotaru* — secretar științific de la Institutul de cercetare și producție pentru apicultură din București. București.

Obiectivele vizitate în scopul realizării unei imagini cît mai cuprinzătoare asupra apiculturii bănățene au fost : *Stația zonală pentru creșterea mătcilor din Timișoara, ferma apicolă a Inspectoratului silvic județean Timiș de la Pișchia* și stupinele pavilioane ale apicultorilor : *Viorel Făgăraș, Constantin Mihuț, Năstase Bobescu* și *Ion Bobescu, Szylard Iancu* și alții.

— Tot în acest context se cuvine amintită vizita de lucru efectuată în zilele de 12—14 septembrie 1986 de *prof. Costache Paiu* — vicepreședinte al Comitetului Executiv al Asociației Crescătorilor de Albine din R. S. România și *ing. Elisei Tarța* — redactor șef al Redacției publicațiilor apicole și al revistei „Apicultura în România". În cadrul acestei rodnice vizite de lucru s-a purtat un amplu dialog cu Comitetul județean al filialei A.C.A. Timiș, cu comitetele cercurilor apicole municipale *Timișoara* și *Lugoj*, precum și cu colectivul *Stației zonale de creștere a mătcilor din Timișoara*, făcîndu-se o *analiză a stadiului actual și al perspectivelor de dezvoltare a apiculturii din cîmpia de vest a țării noastre*, corespunzător bazei melifere existente și a metodelor avansate prin care se practică apicultura în Banat.

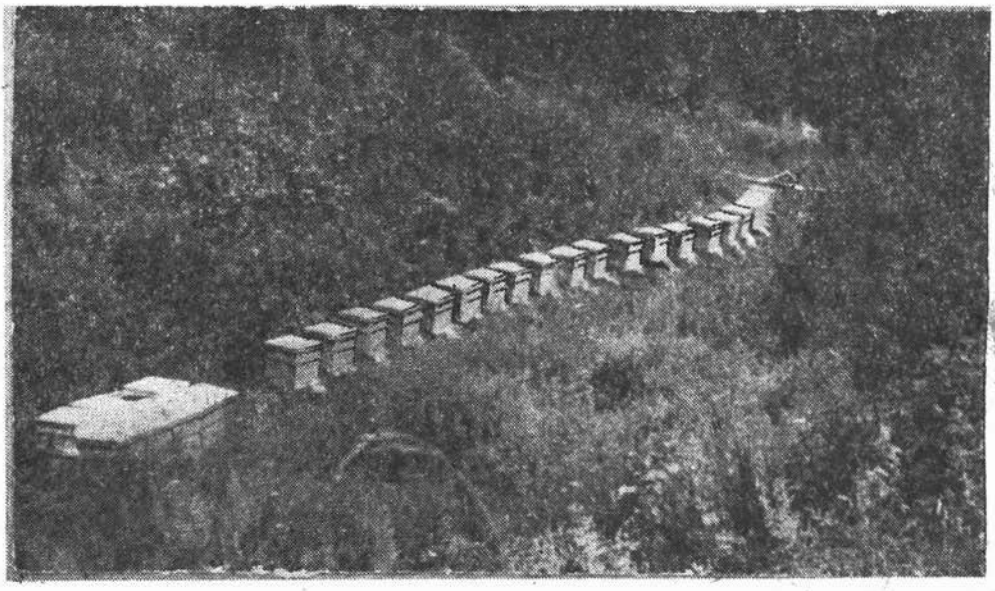
De asemenea, s-a scos în evidență preocuparea Comitetului Executiv al Asociației Crescătorilor de Albine din R. S. România, pentru *introducerea în nomenclatorul republican de profesii a îndeletnicirii de apicultor, precum și a reglementării dreptului de pensionare al acestuia, cît și studierea po-*

sibilităților și condițiilor necesare înființării unei unități centrale de într-ajutorare a apicultorilor în caz de calamități naturale (furtuni, inundații, incendii, accidentări etc.), avîndu-se în vedere acordarea de despăgubiri pentru daunele provocate. A fost subliniată *importanța îmbunătățirii statutului socio-profesional al meseriei de apicultor.*

O altă temă ce a fost abordată de vicepreședintele Asociației Crescătorilor de Albine din R. S. România a fost aceea referitoare la *necesitatea popularizării prin toate mijloacele posibile și pe toate căile a cunoașterii și aprecierii juste de către factorii de decizie din agricultură a rolului apiculturii în producția agro-alimentară. Aceasta se poate face demonstrînd cu argumente logice și convingînd definitiv pe toți cei interesați că albina este aliatul cel mai statornic și leal al agriculturii, precum și un factor important al păstrării nealterate a mediului înconjurător,* fapt pentru care cercetările efectuate de O.N.U., au clasificat această harnică și minunată insectă pe locul al IV-lea dintre principalele elemente ale apărării echilibrului ecologic.

Tot cu ocazia vizitei *s-a apreciat ca pozitivă munca pe care o desfășoară activul voluntar al filialei județene și al cercurilor teritoriale, cărora le-au fost adresate calde mulțumiri pentru activitatea neobosită pe care o depun pe linia popularizării și dezvoltării apiculturii.*

În încheierea dialogului, reprezentanții apiculturii bănățene, prin *conf. dr. ing. Carmen Lia Spătaru* și *jurist Vasile Grigoraș,* președinte și respectiv secretar al filialei județene A.C.A. Timiș, au mulțumit *prof. Costache Paiu* pentru vizita de lucru efectuată în acest minunat colț de țară, cît și pentru prețioasele îndrumări ce le-au fost date, *angajîndu-se să muncească în continuare mai mult și mai bine în vederea realizării intergrale a prevederilor programului de dezvoltare a apiculturii în perioada 1986—1990.*



Stupina tînărului și pasionatului apicultor Ioan Ciapa, membru al Cercului apicol municipiul Alba Iulia, din cadrul Asociației Crescătorilor de Albine, la cules de zburătoare, în comuna Lupșa, jud. Alba.

Foto: Gheorghe ROTAR

CALENDARUL APICULTORULUI

Lucrări apicole în luna februarie

Februarie, ultima lună de iarnă. Deşi timid, natura începe totuşi să se trezească la viaţă. În stupi, această trezire se manifestă prin apariţia puietului de albină, fenomen deosebit de important, întrucît el exprimă starea bună a familiei, iar precocitatea startului şi desfăşurarea ulterioară condiţionează dezvoltarea populaţiei în primăvară şi, implicit, rezultatul primului cules principal. Pentru ca totul să decurgă normal în acest sens, stuparii trebuie să acţioneze în direcţia următoarelor preocupări :

PĂSTRAREA CĂLDURII CUIBULUI

Sînt unii apicultori care, pentru a preveni condensul vaporilor de apă şi apariţia mucegaiului, împachetează familiile de albine, astfel încît între interiorul şi exteriorul stupilor să existe o permanentă comunicaţie, lăsînd — la stupii orizontali — cîte o mică deschizătură în podişor la nivelul fantelor de ventilaţie din capac (cînd iernează cîte două familii într-un stup, lipite de diafragma mediană) sau numai o singură deschizătură la capătul opus cuibului, cînd iernează o singură familie în stup. Începînd cu luna februarie, aceste deschizături (ca şi urdinişele superioare) trebuiesc suprimate, permiţîndu-se astfel albinelor să păstreze şi să extindă pe o suprafaţă cît mai mare de fagure cele +34—35°C pe care le dezvoltă în mijlocul ghemului, temperatură de care matca are nevoie să depună ouă şi la care puietul poate să trăiască şi să se dezvolte normal. Începînd cu această perioadă condensul nu mai este periculos, întrucît el este menţinut în limite normale prin consumul sporit de apă al albinelor (corespunzător consumului sporit de hrană), dar dacă totuşi există un exces, acesta poate fi moderat prin înlocuirea împachetajului umed cu altul uscat.

ASIGURAREA HRANEI PROTEICE

O dată cu apariţia puietului, albinele încep să consume mai multă hrană, pentru a putea face faţă atît nevoilor energetice proprii, cît şi ale tinerei generaţii. *Un cuib strîns, format din rame pline cu miere nu ridică probleme.* În cazul însă cînd familiile de albine nu au fost asigurate din toamnă cu hrana necesară (peste 14 kg miere pentru o familie puternică, normal dezvoltată) sau cînd în centrul cuibului au fost lăsate rame cu miere puţină (mai mult de două rame avînd miere sub jumătate din capacitatea lor), există pericolul ca aceste familii să moară de foame. În astfel de cazuri este necesar să se intervină cu *hrăniri suplimentare,* respectiv cu *plăci de zahăr candi* sau *turte de şerbet,* aplicate pe sita podişorului sau direct pe rame. Chiar dacă pericolul mai sus amintit se dovedeşte iluzoriu, aceste hrăniri se justifică prin *efectul stimulator pe care îl au asupra activităţii mătcilor. Este bine ca aceste hrăniri să fie administrate după ce albinele au executat un zbor de curăţire,* precauţie avînd drept scop să prevină consecinţa nefastă a unei eventuale perioade îndelungată de timp rece, asupra unor albine încărcate deja cu dejecţiuni şi urmînd a face faţă în continuare la un consum sporit de hrană.

STIMULAREA ZBORULUI DE CURĂŢIRE

Menţinerea îndelungată a albinelor în stup (peste 3 luni de zile) poate duce la apariţia dizenteriei şi, consecutiv, a nosemozei, cu atît mai mult cînd familiile sînt slabe sau deranjate pe parcursul iernării. Oricare ar fi starea familiilor, *efectuarea în cursul lunii februarie a unui zbor de curăţire* de către albine constituie o uşurare nu numai pentru acestea, ci şi pentru apicultor, care poate aştepta de-acum încolo sfîrşitul iernii mai relaxat. Este indicat ca în prima zi înso-

rită, cu temperatura de peste 10°C din luna februarie să se stimuleze zborul de curățire al albinelor. Această stimulare se reduce la descoperirea și expunerea la soare a podișoarelor, precum și la lărgirea urdinișelor. Se va evita răcirea cuibului prin ridicarea podișorului, precum și producerea de șocuri, întrucît acestea constituie cauze deranjante (cu consecințele negative cunoscute) asupra familiilor slabe sau a acelei părți din albinele familiilor normale care nu vor ieși la zbor cu toate insistențele noastre. Dacă zborul este substanțial, albinele profită de el nu numai să se „curăță" ci și *să se regrupeze pe fagurii cu miere;* după cum și apicultorii pot profita de ocazie pentru a face revizia sumară a stării familiilor, a amplasa mai bine rezervele de hrană, a introduce faguri cu miere în familiile cu rezerve sărace sau mătci în familiile orfane etc.

În cazul cînd la data stimulării zborului de curățire stupina este acoperită cu zăpadă, aceasta va fi curățată din fața stupilor și presărată cu paie, talaș, coceni, ziare sau alte materiale, pe care albinele să se poată așeza fără a risca să înghețe.

ALTE LUCRĂRI

Luna februarie, ca și celelalte luni din așa-zisul sezon apicol „inactiv", permite efectuarea pe îndelete a unor *lucrări de atelier* cu mare eficiență ulterioară. Este vorba de repararea, curățarea și dezinfectarea inventarului apicol, deparazitarea fagurilor clădiți de la rezerva stupinei, confecționarea ramelor, însîrmarea lor, valorificarea fagurilor vechi etc. O lucrare cu mare eficiență și la îndemîna oricui este *opărirea cu apă fierbinte și răzuirea ramelor vechi,* operație de igienizare și întinerire sinonimă cu curățenia de primăvară a caselor noastre.

Documentarea profesională, participarea la cursuri și conferințe apicole, vor ocupa de asemenea o mare parte din timpul unui stupar pasionat.

Dr. Ilie OGRADA

Prognoza meteorologică pentru luna ianuarie

Luna ianuarie din acest an se așteaptă să fie marcată de extinderea unei dorsale a anticiclonului de iarnă din estul Europei deasupra sud-estului continentului. O a doua caracteristică va fi predominată circulației maselor de aer de-a lungul meridianelor, țara noastră fiind situată la limita dintre componenta sudică ce va domina centrul Europei și componenta nordică dominantă în estul continentului.

Ca efect asupra vremii, în *Moldova,* pentru perioade mai mari, *temperaturile maxime ziua vor fi negative iar minimele nocturne vor coborî sub —10°C. În regiunile sudice* doar *temperaturile în cursul zilei se vor menține coborîte;* nebulozitatea mai pronunțată pe care se contează în aceste zone împiedică pierderile radiative de căldură, astfel că numărul nopților geroase va fi destul de scăzut. *În vestul și centrul țării valorile termice vor fi în limite normale în zonele de șes și în depresiuni și vor fi mai ridicate în zonele de deal.* Ninsorile ce vor cădea vor fi în general slabe astfel încît nu se prognozează formarea unui strat continuu de zăpadă pe întregul teritoriu. *Pe areale restrînse din sudul țării* cantitățile de precipitații vor putea depăși valorile medii multianuale ale lunii care se situează la nivelul întregii țări între *30 și 60 l/m².* Tot pentru regiunile sudice sînt condiții de producere cu cea mai ridicată probabilitate a *fenomenului de viscol. În Cîmpia vestică și în centrul țării* frecvent se va produce *ceață* cu depunere de *chiciură.* În ceea ce privește valorile extreme de temperatură nu se așteaptă înregistrarea unor valori minime record, în timp ce pentru valorile maxime se contează pe *depășirea a +10°C în zonele deluroase.*

În ceea ce privește unele caracteristici ale vremii pe intervale mai lungi din anul care începe, în lunile februarie și martie se așteaptă o alternanță a unor perioade de împrimăvărare timpurie și de revenire la caracteristici de iarnă prelungită.

Ciclul de ani secetoși pe care-l parcurgem începînd din anul 1978 va cunoaște o atenuare a caracteristicilor de ariditate în perioada de vegetație aprilie-iunie.

Corneliu POP

„Să organizăm mai bine apicultura, să ne ocupăm de ea ca de una din problemele importante ale economiei naționale"

NICOLAE CEAUȘESCU

TEMATICA REVISTEI NOASTRE ÎN SPRIJINUL REALIZĂRII SARCINILOR CE STAU ÎN FAȚA APICULTURII ÎN CINCINALUL 1986—1990

Conform obiectivului său fundamental — dezvoltarea puternică în continuare a forțelor de producție, a bazei tehnico-materiale, înfăptuirea în linii generale a Programului partidului de făurire a societății socialiste multilateral dezvoltate și înaintare a României spre comunism, noul cincinal 1986—1990 va asigura realizarea unei creșteri economice intensive prin modernizarea structurilor de producție, ridicarea permanentă a nivelului tehnic și calitativ al produselor, sporirea productivității muncii, economisirea strictă a resurselor și valorificarea lor superioară, creșterea substanțială a eficienței economice în toate sectoarele de activitate.

Trecerea economiei românești într-o nouă etapă calitativ superioară a dezvoltării sale, etapa dezvoltării preponderent intensive presupune cu necesitate deplasarea efortului general al societății către acest obiectiv.

Programul special de dezvoltare a apiculturii din țara noastră în perioada 1986—1990 pune sarcini mari și de răspundere în fața apicultorilor.

În acest nou cincinal efectivul familiilor de albine urmează să crească la 2 milioane iar producția totală de miere la 20 000 tone.

Paralel cu aceasta se va asigura în continuare diversificarea producției apicole, punîndu-se un accent deosebit pe calitate și pe valorificarea superioară a produselor apicole, printr-o gamă mai largă de sortimente și derivate alimentare concentrate și energovitalizante.

În realizarea acestor sarcini un rol deosebit revine revistei „Apicultura în România", publicație lunară de schimb de experiență și îndrumare metodologică apicolă, editată de Asociația Crescătorilor de Albine din R. S. România. În acest scop redacția invită cititorii, colaboratorii și corespondenții săi voluntari să consulte tematica noastră și să ne trimită spre publicare articole care să prezinte un interes general și să fie utile și eficiente în activitatea crescătorilor de albine, tratînd temele sugerate, problemele noi și de actualitate privind realizări concrete, din experiența lor proprie, articole de opinie, critice și autocritice, știri și informații din viața organizației, a cercurilor apicole comunale, orășenești și municipale, a filialelor județene, a cercurilor apicole pionierești și a celor școlare, din activitatea apicultorilor fruntași și a unităților fruntașe ș.a.m.d.

Tematica revistei noastre are în vedere următoarea structură :

I. Organizarea științifică a producției, productivitate, diversificare, eficiență tehnico-economică

Organizarea muncii și a proceselor de producție în stupine, mijloace de sporire a productivității, de diversificare a producției, de rentabilizare a activității stupinelor, în scopul obținerii unei mai mari eficiențe tehnico-economice, o atenție deosebită urmînd să fie acordată îndrumării apicultorilor, atît amatori cît și cei din cadrul stupinelor și fermelor apicole din sectoarele agriculturii de stat și cooperatiste.

II. Creșterea și întreținerea familiilor de albine

Factorii ce influențează comportamentul și productivitatea familiei de albine, tehnologii de creștere și întreținere, înmulțirea familiilor, creșterea mătcilor, munca de selecție în apicultură, pregătirea și valorificarea culesurilor, organizarea stupăritului pastoral, iernarea familiilor de albine.

Procedee de furajare a albinelor, înlocuitori de polen, înlocuirea fagurilor vechi, despre bolile, paraziții și dăunătorii albinelor, precum și măsuri de prevenire și combatere a acestora etc.

III. Sporirea şi valorificarea resurselor melifere

Posibilităţi şi acţiuni pentru îmbunătăţirea, sporirea şi valorificarea resurselor melifere. Polenizarea culturilor agricole entomofile de către albine, metode de sporire a eficienţei de polenizare a acestora. Preocupări, realizări şi rezultate obţinute pe calea sporirii producţiei agricole, datorate polenizării culturilor cu albine.

IV. Materiale şi utilaje folosite în apicultură

Descrieri, prezentări, scheme, îmbunătăţiri, detalii constructive, eficienţă economică a utilajelor, materialelor şi accesoriilor folosite în apicultură, în ţară şi în străinătate, invenţii, inovaţii.

V. Produse apicole

Descrieri, componenţe chimice, calităţi energo-vitalizante şi apiterapice, metode de realizare, condiţionare, diversificare, conservare, desfacere, calitate, privind atît produsele apicole de bază — miere, ceară, polen, lăptişor de matcă, propolis, venin, apilarnil — cît şi derivatele lor.

Rezultate, îndrumări ale sectorului medical de apiterapie.

VI. Opinii, sugestii şi discuţii

În legătură cu subiectele tratate.

ÎNDRUMĂRI PENTRU COLABORATORII NOŞTRI PRIVIND MODUL DE REDACŢIE A ARTICOLELOR TRIMISE REDACŢIEI SPRE PUBLICARE

Apariţia revistei noastre este asigurată prin tipărirea articolelor ce ni le trimit colaboratorii noştri şi ca urmare revista este cu atît mai apreciată de cititori cu cît este mai mare numărul colaboratorilor, mai variat, inedit şi în actualitate conţinutul articolelor publicate şi mai ales cu cît sînt prezentate mai multe aspecte, practice de îndrumare şi schimb de experienţă în creşterea şi îngrijirea familiilor de albine.

Redacţia consideră că fiecare apicultor cititor al revistei este totodată un potenţial colaborator sau corespondent al publicaţiei noastre, motiv pentru care solicităm ca cititorii să ne scrie în număr cît mai mare articole tratînd probleme de interes general pentru crescătorii de albine din întreaga ţară.

Pentru uşurarea muncii acestora la redactarea materialelor ce ni le trimit spre publicare redăm în cele ce urmează cîteva îndrumări practice de care trebuie să se ţină seama. Cu cît vor fi mai mult respectate recomandările noastre cu atît mai mari vor fi şansele tipăririi manuscriselor trimise redacţiei.

La alegerea temelor se recomandă să fie studiat mai întîi planul nostru tematic, după care — o dată tema aleasă, documentarea efectuată şi stabilite problemele propuse a fi dezvoltate spre a fi împărtăşite cititorilor noştri — se va trece la scrierea propriu-zisă a articolelor, cu care prilej, funcţie de felul acestuia vor trebui să se respecte, după caz, următoarele indicaţii :

— titlurile să fie cît mai scurte, articolele să aibă introducere, tratare şi o încheiere cu concluzii practice ;

— stilul folosit să fie clar, concis şi logic, pentru a nu da naştere la confuzii sau interpretări diferite ;

— pe prima pagină să fie scris titlul articolului, iar sus, în dreapta numele şi prenumele întreg al autorului, instituţia sau întreprinderea unde lucrează, specialitatea şi funcţia, adresa completă şi exactă a domiciliului, telefon, precum şi adresa şi telefonul de la locul de muncă ; la sfîrşit, articolul va purta semnătura originală a autorului ;

— cercetările originale se recomandă să includă atît consideraţii privind eficienţa economică a metodelor studiate, cît şi concluzii şi indicaţii pentru producţie ;

— materialele să fie dactilografiate pe o singură parte a hîrtiei la două rînduri, iar ca dimensiune să nu depăşească 4—6 pagini ; cînd articolul nu poate fi dactilografiat, se impune să fie scris de mînă, cu cerneală, cît mai citeţ posibil şi în rînduri distanţate ;

— fiecare articol să fie însoţit de un rezumat de maximum 5 rînduri privind esenţa subiectului tratat, iar bibliografia, cînd este cazul, să fie indicată în limita strictă a utilităţii, astfel : numele şi prenumele autorului, titlul complet al cărţii sau revistei, editura, localitatea şi anul apariţiei pentru cărţi şi, în plus, volumul, numărul, luna

(pentru reviste), precum și paginile folosite pentru documentare ;

— tabelele să fie scrise pe pagini separate, să aibă cîte un titlu scurt, iar în text să se indice locul de înserare ;

— se recomandă ca articolele să fie ilustrate prin schițe, desene, fotografii etc., numerate, să aibă cîte un titlu scurt, iar în text și o legendă scrisă clar ;

— desenele tehnice să fie executate corect și în tuș pe hîrtie de calc, iar cifrele și explicațiile de pe figuri să fie scrise cu creionul, pentru a se putea face o prezentare uniformă în revistă ;

— pentru publicarea în timp util a articolelor ce se referă la lucrări inedite, indicate pentru un anumit sezon, acestea trebuie să fie trimise redacției cu cel puțin 3 luni mai înainte de data cînd este oportună publicarea ;

— redacția își rezervă dreptul de a interveni și reduce unele articole dacă este cazul ; articolele nepublicate nu se înapoiază autorilor.

Materialele primite la redacție sînt supuse reviziei tehnico-științifice și analizei colegiului de redacție care hotărăște asupra publicării lor.

Articolele publicate sînt remunerate potrivit tarifelor în vigoare.

TRIMITEȚI-NE SPRE PUBLICARE ARTICOLELE ȘI CORESPONDENȚELE ÎN DUBLU EXEMPLAR PE ADRESA :

Redacția revistei „APICULTURA ÎN ROMÂNIA", str. Iulius Fucik nr. 17, sector 2, cod. 70231, Bucureşti.

mica publicitate

INFORMĂM CITITORII CĂ REVISTA „APICULTURA ÎN ROMÂNIA" PUBLICĂ ANUNȚURI DE MICĂ PUBLICITATE PENTRU VÎNZĂRI ȘI CUMPĂRĂRI DE MATERIALE ȘI UTILAJE APICOLE, ROIURI ȘI FAMILII DE ALBINE CU SAU FĂRĂ STUPI, PAVILIOANE APICOLE ETC.

Costul unui cuvînt este de 5 lei. Se primesc minimum 10 cuvinte. Pentru alt caracter de literă se aplică o majorare de 2%, iar pentru închiderea textului în chenar se aplică o majorare de 30% față de costul total al anunțului simplu.

Anunțurile se primesc de către redacția noastră, *str. Iulius Fucik nr. 17, sector 2, cod. 70231, București, cont 45.06.01.4 — B.A.I.A. — Sucursala municipiului București*, cu mențiunea *„pentru mica publicitate"*, prin scrisoare și mandat poștal de la solicitanții din provincie și personal de la solicitanții din capitală.

VÎND stupi verticali populați, nepopulați, centrifugă, cabană Tego. Telef. 53 93 34. (1)

VÎND 60 cutii noi tip sertar pentru pavilion, capacitatea 19 rame STAS. Pușcaș Vasile, Dumbrăvița 1218, jud. Brașov. (2)

VÎND șasiu pavilion apicol sistem direcție și frînare complet, lungimea 8,6 m. Ploiești, telef. 971/25191. (3)

VÎND pavilion apicol pentru 32 familii și 12 ajutătoare, cabină lucru, fără albine. Nădlac nr. 218, jud. Arad. Telef. 969/74997. (4)

Tiparul executat la I. P. „13 Decembrie 1918" sub comanda nr. 4/304